ユーザーズガイド
ネットワーク編

マルチプロトコル オンボード イーサネットプリントサーバー、
無線 LAN 対応プリントサーバー



本書では、本製品を使用する際の有線 LAN、無線 LAN ネットワーク設定、およびセキュリティー設定に役立つ情報を記載しています。また、対応しているプロトコルの情報、詳細なトラブルの対処方法を記載しています。

最新のユーザーズガイドをダウンロードするには、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）をご覧ください。サポートサイトでは、その他に、最新ドライバーやユーティリティーソフトウェアのダウンロード、よくあるご質問（Q&A）の参照、特殊な印刷ソリューションについて知ることができます。

Version 0

JPN

対応モデル

本書は、以下のモデルに対応しています。

HL-S7000DN

マークについて

本文中では、マークについて、次のように表記しています。

重要	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、物的損害の可能性がある内容を示しています。
メモ	知っていると便利なことや、補足を記載しています。

重要なお知らせ

- 本製品は、購入した国のみで使用することを承認されています。国ごとの無線通信と電力規制に違反する可能性がありますので、購入した国以外で本製品を使用しないでください。
- 本書では、Windows® XP Professional、Windows® XP Professional x64 Edition、Windows® XP Home Edition を総称して、Windows® XP と表記します。
- 本書では、Windows Server® 2003、Windows Server® 2003 x64 Edition を総称して、Windows Server® 2003 と表記します。
- 本書では、Windows Server® 2008、Windows Server® 2008 R2 を総称して、Windows Server® 2008 と表記します。
- 本書では、Windows Vista® のすべてのエディションを総称して、Windows Vista® と表記します。
- 本書では、Windows® 7 のすべてのエディションを総称して、Windows® 7 と表記します。
- 他のマニュアルをダウンロードするには、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）で、お使いのモデルのページの**製品マニュアル**をクリックしてください。

目次

第 I 章　　ネットワークを設定する

第 III 章　知識編

第 1 章

ネットワークを設定する

1 はじめに

ネットワーク機能

本製品は、内部ネットワークのプリントサーバーを利用して、10/100MB（Mbit/s）、1GB（Gbit/s）の有線または IEEE802.11b/g/n の無線ネットワーク上で共有することができます。プリントサーバーは、TCP/IP 対応のネットワークで動作している OS に応じて、さまざまな機能や接続方法に対応します。次の表は、各 OS で対応しているネットワークの機能と接続方法を示しています。

メモ

本製品は有線および無線ネットワークの両方で使用できます。ただし、両方を同時に使用することはできません。

OS	Windows® XP Windows Vista® Windows® 7	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.5.8 - 10.7.x
印刷	○	○	○
管理ユーティリティー **BRAdmin Light** [1] 4 ページ参照	○	○	○
管理ユーティリティー **BRAdmin Professional 3** [2] 6 ページ参照	○	○	
管理ユーティリティー ウェブブラウザー **(Web Based Management)** 44 ページ参照	○	○	○
ステータス モニター ➤➤ ユーザーズガイド	○	○	○
オートマチックドライバーインストーラー	○	○	
Vertical Pairing 102 ページ参照	○ [3]		

1 Macintosh 用 BRAdmin Light は、http://solutions.brother.co.jp/ からダウンロードできます。

2 BRAdmin Professional 3 は、http://solutions.brother.co.jp/ からダウンロードできます。

3 Windows® 7 のみ。

その他のネットワーク機能

セキュリティー

本製品は、最新のネットワークセキュリティーと暗号化プロトコルに対応しています。(「セキュリティー機能」(56 ページ)をご覧ください。)

セキュリティ機能ロック 2.0

セキュリティ機能ロック 2.0 は、使用できる機能を制限することにより、安全性を向上させます。(「セキュリティ機能ロック 2.0」(48 ページ)をご覧ください。)

印刷ログ機能設定

本製品の印刷履歴を、CIFS 接続を経由したネットワークサーバーに保存できます。(「印刷ログ機能設定について」(51 ページ)をご覧ください。)

2 ネットワークを設定する

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定する

本機のネットワーク設定は、ウェブブラウザー（Web Based Management）、操作パネル、BRAdmin Ligh および BRAdmin Professional 3 から変更することができます。詳しくは本章をご覧ください。

ウェブブラウザー（Web Based Management）

HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）または HTTPS（SSL を用いたハイパーテキスト転送プロトコル）を使用して、プリントサーバーの設定を変更できます。（「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して本製品を設定する」（45 ページ）をご覧ください。）

操作パネルから設定する

操作パネルの［ネットワーク］メニューを使用して、本製品のネットワークに関する項目を設定できます。（「操作パネルで設定する」（32 ページ）をご覧ください。）

BRAdmin Light で設定する

BRAdmin Light は、ネットワークに接続されている本製品の初期設定用ユーティリティーソフトです。TCP/IP 環境にある本製品の検索やステータス表示、IP アドレスなどのネットワークの基本設定が可能です。

BRAdmin Light をインストールする（Windows® の場合）

1. 本製品の電源が入っていることを確認します。
2. パソコンの電源を入れます。設定前に、起動中のアプリケーションをすべて終了します。
3. 付属のインストール CD-ROM を、CD-ROM ドライブにセットします。トップメニュー画面が表示されます。
4. その他のインストールをクリックします。
5. **BRAdmin Light** をクリックして、画面の指示に従います。

メモ

自動的に画面が表示されない場合は、コンピューター（マイ コンピュータ）から、CD-ROM アイコンをダブルクリックして、**start.exe** をダブルクリックしてください。

BRAdmin Light をインストールする（Macintosh の場合）

最新の BRAdmin Light は、http://solutions.brother.co.jp/ からダウンロードできます。

BRAdmin Light を使用して、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定する

メモ

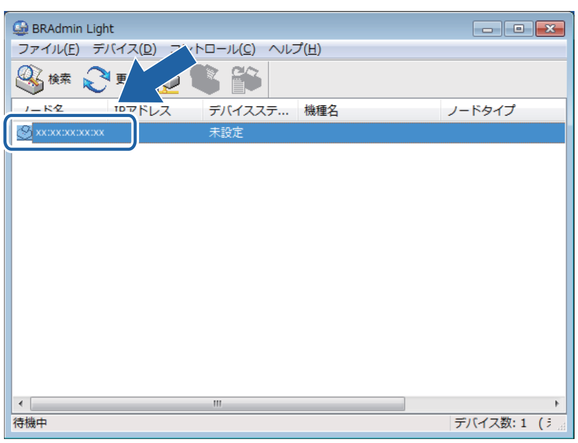
- 最新の BRAdmin Light は、http://solutions.brother.co.jp/ からダウンロードできます。
- さらに高度なプリンター管理を必要とされる場合は、http://solutions.brother.co.jp/ から BRAdmin Professional 3 の最新バージョンをダウンロードしてご利用ください。このユーティリティーは、Windows® のみご利用できます。
- アンチスパイウェア、アンチウイルスアプリケーションのファイアウォールを有効にしている場合は、一時的に設定を無効にしてください。印刷できることを確認したら、アプリケーションの設定をもう一度有効にしてください。
- ノード名：BRAdmin Light にノード名が表示されます。お買い上げ時のノード名は、有線 LAN の場合は “BRNxxxxxxxxxxxx”、無線 LAN の場合は “BRWxxxxxxxxxxxx” となっています。（“xxxxxxxxxxxx” は、製品の MAC アドレス（イーサネットアドレス）の末尾 6 桁です。）
- お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合はパスワードを入力し、**OK** をクリックしてください。

1. BRAdmin Light を起動します。
   - Windows® の場合

     スタート メニューから **すべてのプログラム（プログラム）** － **Brother** － **BRAdmin Light** － **BRAdmin Light** の順にクリックします。
   - Macintosh の場合

     ダウンロードが終了したら、**BRAdmin Light.jar** をダブルクリックして、BRAdmin Light ユーティリティーを起動します。
2. BRAdmin Light が、新しいデバイスを自動的に検索します。
3. 未設定のデバイスをダブルクリックします。

Windows®



Macintosh

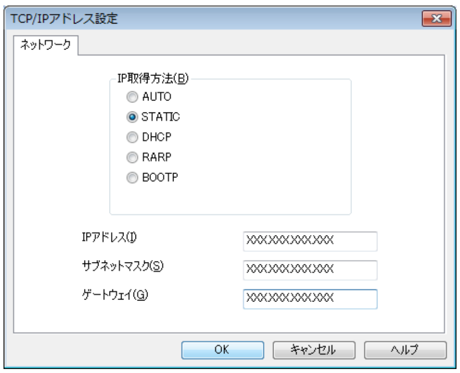


メモ

- プリントサーバーがお買い上げ時の設定（DHCP、BOOTP、RARP を使用しない）にされている場合、BRAdmin Light の画面に**未設定**と表示されます。
- 本製品に現在設定されているノード名や MAC アドレス（イーサネットアドレス）を調べる場合は、ネットワーク設定リストを印刷してください。（プリントサーバーのネットワーク設定リストを印刷する方法については、「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。）MAC アドレス（イーサネットアドレス）は、操作パネルからも確認できます。（「操作パネルで設定する」（32 ページ）をご覧ください。）

4 **IP 取得方法**から **STATIC** を選びます。必要に応じて、本製品の **IP** アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを入力します。

Windows®



Macintosh



5 **OK** をクリックします。

6 本製品に IP アドレスが正しく設定されると、デバイスリストに製品名が表示されます。

BRAdmin Professional 3（Windows® のみ）

BRAdmin Professional 3 は、ネットワークに接続されている本製品の管理をするためのユーティリティーです。ネットワーク上の本製品を検索し、エクスプローラー形式のウィンドウで機器の状態を閲覧できます。各機器は、状態によって色分けされます。LAN に接続された Windows® が稼動するパソコンから本製品のネットワークファームウェアをアップデートしたり、ネットワークや機器の設定を変更したりすることができます。また、ネットワーク上の本製品の使用状況を記録し、HTML、CSV、TXT、SQL 形式でログデータをエクスポートできます。

メモ

- 最新の BRAdmin Professional 3 は、http://solutions.brother.co.jp/ からダウンロードできます。このユーティリティーは、Windows® のみ利用できます。
- アンチスパイウェア、アンチウイルスアプリケーションのファイアウォールを有効にしている場合は、一時的に設定を無効にしてください。印刷できることを確認したら、指示に従いソフトウェアの設定を行います。

- ノード名：ネットワーク上の本製品のノード名は、BRAdmin Professional 3 に表示されます。お買い上げ時のノード名は、有線 LAN の場合は “BRNxxxxxxxxxxxx”、無線 LAN の場合は “BRWxxxxxxxxxxxx” となっています。（“xxxxxxxxxxxx” は、製品の MAC アドレス（イーサネットアドレス）の末尾 6 桁です。）

3 無線 LAN を設定する

概要

本製品を無線 LAN に接続して使用する場合は、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。付属のインストール CD-ROM と USB ケーブルを使用して簡単に無線 LAN を設定することができます。

より詳しい無線 LAN 設定については、この章をご覧ください。TCP/IP の設定については、「IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定する」（4 ページ）をご覧ください。

メモ

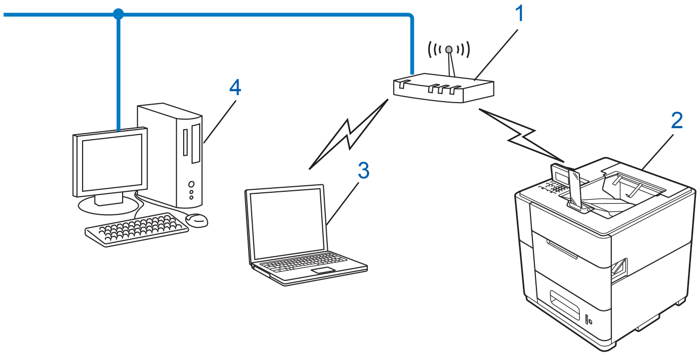
- 最適な印刷をするために、本製品を無線 LAN アクセスポイント / ルーターの近くに設置してください。他の電気製品からの干渉だけでなく、本製品と無線 LAN アクセスポイント / ルーターとの間に大きな障害物や壁があると、通信速度に影響を与える可能性があります。

  無線 LAN 接続は、すべての文書やアプリケーションにとって、最善の接続方法ではありません。文字と大きな画像が混在したページのような大きなデータを印刷する場合は、通信速度の速い有線 LAN または USB 接続で印刷することをお勧めします。

- 本製品は、有線 LAN と無線 LAN のどちらも使用できますが、同時に接続することはできません。どちらか一方を選択する必要があります。
- 無線 LAN を設定するには、SSID、ネットワークキーが必要です。また、エンタープライズモードでお使いの場合は、ユーザー ID とパスワードを確認してください。

ネットワーク環境を確認する

ネットワーク上の無線 LAN アクセスポイント / ルーターが接続されている場合（インフラストラクチャモード）



1 無線 **LAN** アクセスポイント **/** ルーター [1]

[1] お使いのパソコンが、Intel® MWT（My WiFi Technology）に対応している場合は、パソコンを WPS（Wi-Fi Protected Setup）対応のアクセスポイントとして使用できます。

2 無線 **LAN** 対応の製品（本製品）

3 無線 **LAN** で無線 **LAN** アクセスポイント **/** ルーターに接続されているパソコン

4 有線 **LAN** で無線 **LAN** アクセスポイント **/** ルーターに接続されているパソコン

無線 LAN 設定の方法を確認する

本製品の無線 LAN 設定をする場合は、次の 4 つの方法があります。環境に応じて最適な方法をお選びください。

■ USB ケーブルを使用して無線 LAN 設定をする（推奨）

「USB ケーブルを使用して無線 LAN 設定をする（Windows® 推奨）」（11 ページ）をご覧ください。

■ 本製品の操作パネルから無線接続ウィザードを使用して無線 LAN 設定をする

「操作パネルから無線接続ウィザードを使用して無線 LAN 設定をする」（15 ページ）をご覧ください。

■ 無線 LAN アクセスポイント / ルーターの簡単設定 WPS（Wi-Fi Protected Setup）/AOSS™ を使用する

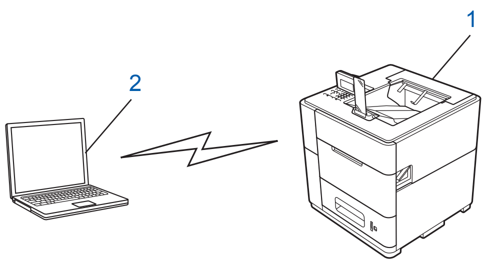
「WPS（Wi-Fi Protected Setup）または AOSS™ を使用した簡単設定」（23 ページ）をご覧ください。

■ WPS の PIN 方式を使用する

「WPS（Wi-Fi Protected Setup）の PIN 方式を使用する」（25 ページ）をご覧ください。

ネットワーク上に無線 LAN アクセスポイント / ルーターがなく、無線通信可能なパソコンが接続されている場合（アドホックモード）

アドホックモードのネットワークでは、無線 LAN アクセスポイント / ルーターが存在しません。それぞれの無線 LAN 機器は個別に直接通信します。本製品をアドホックモードに設定している場合は、印刷データを送信するパソコンからすべての印刷ジョブを直接受け取ります。



1 無線 **LAN** 対応の製品（本製品）

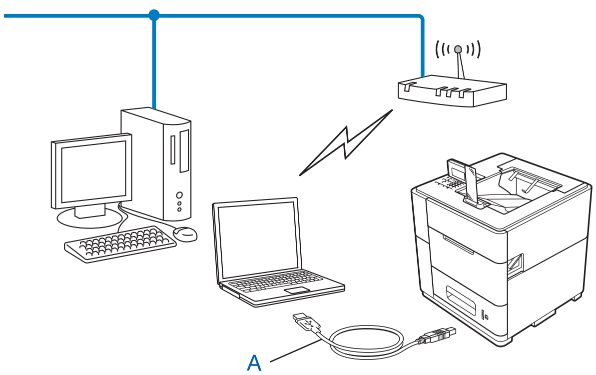
2 無線 **LAN** 対応のパソコン

アドホックモードでの Windows Server® 製品との無線 LAN 接続は、保証できません。アドホック通信を行うための設定は、「アドホックモードを設定する（IEEE 802.11b のみ）」（28 ページ）をご覧ください。

USB ケーブルを使用して無線 LAN 設定をする（Windows® 推奨）

この方法で接続するには、無線 LAN で接続されたパソコンの使用をお勧めします。

USB ケーブル（A）を使用してネットワークに接続したパソコンから、遠隔で本製品の設定ができます。[1]



1 USB ケーブルを使用した有線 LAN 接続、または無線 LAN 接続されたパソコンで、本製品の無線 LAN 設定ができます。

重要

- 付属の CD-ROM に収録されているブラザーインストーラーを使用して、ネットワーク環境に本製品をインストールします。
- すでに本製品で無線 LAN 設定を行ったことがあり、設定をしなおす場合は、ネットワーク設定をリセットしてください。

  ネットワーク設定のリセットについては、「ネットワーク設定のリセット」（38 ページ）をご覧ください。
- Windows® ファイアウォールやアンチスパイウェア、アンチウイルスアプリケーションのファイアウォール機能を使用している場合は、一時的に機能を無効にしてください。印刷が完了したら、もう一度ファイアウォールを有効にしてください。
- 無線 LAN 設定をする間、一時的に USB ケーブルが必要です。
- インストールする前に、**無線 LAN** の設定を確認してください。

  本製品をネットワークに接続する場合は、インストール前にネットワーク管理者にお問い合わせいただき、無線 LAN の設定を確認してください。
- お使いのアクセスポイント / ルーターが WEP 暗号化方式を使用する場合は、1 番目の WEP キーを使って接続します。本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

1. 無線 LAN の設定内容を確認し、記入してください。設定前に、必ずこの情報が必要です。

   パーソナルモードで設定する

   小規模な無線 LAN で設定する場合は、SSID とネットワークキーを確認し、記入してください。

Windows® XP または Macintosh を使用する場合、またはパソコンと無線 LAN アクセスポイント / ルーターをネットワークケーブルで接続している場合は、無線アクセスポイント / ルーターの SSID とネットワークキーを調べる必要があります。

SSID（ネットワーク名）	ネットワークキー

例：

SSID（ネットワーク名）	ネットワークキー
HELLO	12345678

エンタープライズモードで設定する

企業などの大規模な無線 LAN で、IEEE 802.1x 認証方式に対応している無線 LAN で設定する場合は、認証方式、暗号化方式、ユーザー ID、パスワードを確認し、記入してください。

SSID（ネットワーク名）

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー **ID**	パスワード
インフラストラクチャ	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		—
		TKIP		—

例：

SSID（ネットワーク名）
HELLO

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー **ID**	パスワード
インフラストラクチャ	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

メモ

- EAP-TLS 認証方式を使用して本製品を設定する場合、設定前に、証明書をインストールする必要があります。証明書については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。USB ケーブルを使った無線 LAN セットアップウィザードでは証明書をインストールすることはできません。複数の証明書がある場合は、使用する証明書の名称を控えておいてください。証明書のインストールについては、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。
- サーバー証明書のコモンネームを使用して本製品を確認する場合は、設定前に、コモンネームを控えておいてください。サーバー証明書のコモンネームについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

② パソコンの電源を入れて、付属のインストール CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。

（Windows® の場合）

1 トップメニュー画面が表示されます。**プリンタードライバーのインストール**をクリックし、使用許諾契約の内容を確認して、**はい**をクリックします。画面の指示に従います。

メモ

- 自動的に画面が表示されない場合は、**コンピューター**（**マイ コンピュータ**）から、CD-ROM アイコンをダブルクリックして、**start.exe** をダブルクリックしてください。
- **ユーザー アカウント制御**画面が表示されたら、
（Windows Vista® の場合）**許可**をクリックします。
（Windows® 7 の場合）**はい**をクリックします。

2 **無線 LAN 接続**を選び、**次へ**をクリックします。

3 **Brother　ピアツーピア　ネットワークプリンター**、または**ネットワーク共有プリンター**のどちらかを選び、**次へ**をクリックします。

4 **ネットワーク共有プリンター**を選んだ場合は、**プリンタの参照**で本製品のキューを選び、**OK** をクリックします。

5 **ファイアウォールが検出されました**の画面でファイアウォール設定のオプションを選び、**次へ**をクリックします。

（Macintosh の場合）

1 オープニング画面が表示されます。**Start Here OSX** をクリックします。本製品を選び、**次へ**をクリックします。

2 **無線 LAN 接続**を選び、**次へ**をクリックします。

3 **はい、USB ケーブルを持っています**を選び、**次へ**をクリックします。

4 無線 LAN 設定画面の指示に従います。

メモ

- **接続できる無線ネットワーク**の画面が表示されたとき、アクセスポイントが SSID をブロードキャストしていない場合は、**詳細**をクリックすると手動で設定ができます。**SSID**（**ネットワーク名**）を入力する画面の指示に従ってください。
- 無線 LAN の接続失敗画面が表示された場合は、**再設定**をクリックして再試行してください。

OK! 設定が完了したら、プリンタードライバーのインストールに進みます。インストールダイアログで**次へ**をクリックし、画面の指示に従ってください。

操作パネルから無線接続ウィザードを使用して無線 LAN 設定をする

本製品の操作パネルを使用して無線 LAN の設定ができます。操作パネルの［無線接続ウィザード］を使用して、簡単に本製品を無線 LAN に接続できます。

重要

- インストールする前に、無線 LAN の設定を調べておく必要があります。
- 本製品の無線 LAN 設定が既に設定されている場合は、ネットワーク設定をリセットしてください。

  ネットワーク設定のリセットについては、「ネットワーク設定のリセット」（38 ページ）をご覧ください。
- お使いのアクセスポイント / ルーターが WEP 暗号化方式を使用する場合は、1 番目の WEP キーを使って接続します。本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

■ 個人宅などの小規模な環境で無線 LAN に設定をする場合は、次のいずれかを実行します。

- SSID とネットワークキー（必要な場合のみ）を使用して、本製品を既にある無線 LAN ネットワークに参加させる場合は、「操作パネルから手動で設定する」（15 ページ）をご覧ください。
- 無線 LAN アクセスポイント / ルーターが SSID を出力しないように設定されている場合は、「SSID が出力されない場合」（17 ページ）をご覧ください。
- アドホックモードで設定する場合は、「アドホックモードを設定する（IEEE 802.11b のみ）」（28 ページ）をご覧ください。

■ IEEE 802.1x 認証方式に対応している無線 LAN 上で設定する場合は、「エンタープライズモードで無線 LAN 設定をする」（19 ページ）をご覧ください。

■ 無線 LAN アクセスポイント / ルーターが WPS や AOSS™ に対応している場合は、「WPS（Wi-Fi Protected Setup）または AOSS™ を使用した簡単設定」（23 ページ）をご覧ください。

■ WPS（PIN 方式）を使用して本製品の設定をする場合は、「WPS（Wi-Fi Protected Setup）の PIN 方式を使用する」（25 ページ）をご覧ください。

操作パネルから手動で設定する

1 設定前に、無線 LAN の設定内容を確認し、記入してください。設定前に、必ずこの情報が必要です。

現在の無線 LAN 設定を調べて、控えておきます。

SSID（ネットワーク名）	ネットワークキー

例：

SSID（ネットワーク名）	ネットワークキー
HELLO	12345678

メモ

お使いのアクセスポイント / ルーターが WEP 暗号化方式を使用する場合は、1 番目の WEP キーを使って接続します。本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

2 **Menu** を押します。

3 ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
OK を押します。

4 ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。
OK を押します。

5 ▲または▼を押し、［無線接続ウィザード］を選びます。
OK を押します。

6 ［無線 LAN 有効 ?］が表示されたら、▲または▼を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードが起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

7 本製品が接続できる SSID を検索します。SSID の一覧が表示されたら、▲または▼を押し、❶で控えた SSID を選び、**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。

- ネットワークキーが必要な認証および暗号化方式を使用している場合は、❽に進みます。
- オープンシステム認証で、暗号化方式がなしの場合は、❿に進みます。
- お使いの無線LANアクセスポイント/ルーターがWPSに対応している場合は、［このアクセスポイントは WPS に対応しています。自動接続しますか ?］と表示されます。無線 LAN 通信で本製品を接続するには、**1** を押して［はい］を選びます。（［いいえ］を選んだ場合は、❽に進み、ネットワークキーを入力してください。）［AP の WPS ボタンを押す］が表示されたら、お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターの WPS ボタンを押し、**1** を押して［次へ］を選び、❾に進みます。

メモ

SSID が出力されない場合は、「SSID が出力されない場合」（17 ページ）をご覧ください。

8 ❶で控えたネットワークキーを入力します。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）
すべての文字の入力が完了したら、**OK** を押し、［はい］を押して設定を適用します。❾に進みます。

9 本製品が、無線で接続されます。

10 正常に接続された場合は、本製品の画面に［接続しました］と表示されます。
自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合は、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

（**Windows**® の場合）

無線接続の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

（**Macintosh** の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューから **Start Here OSX** を選びます。

SSID が出力されない場合

1 設定前に、無線 LAN の設定内容を確認し、記入してください。設定前に、必ずこの情報が必要です。現在の無線 LAN 設定を調べて、控えておきます。

SSID（ネットワーク名）

接続モード	認証方式	暗号化方式	ネットワークキー
インフラストラクチャ	オープンシステム	なし	—
		WEP	
	事前共有キー	WEP	
	WPA/WPA2-PSK	AES	
		TKIP [1]	

[1] TKIP は、WPA-PSK のみ対応しています。

例：

SSID（ネットワーク名）
HELLO

接続モード	認証方式	暗号化方式	ネットワークキー
インフラストラクチャ	WPA2-PSK	AES	12345678

メモ

お使いのアクセスポイント / ルーターが WEP 暗号化方式を使用する場合は、1 番目の WEP キーを使って接続します。本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

2 **Menu** を押します。

3 ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
OK を押します。

4. ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。
OK を押します。

5. ▲または▼を押し、［無線接続ウィザード］を選びます。
OK を押します。

6. ［無線 LAN 有効？］が表示されたら、▲または▼を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードを起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

7. ネットワークを検索し、接続できる SSID の一覧が表示されます。
▲または▼を押し、［< New　SSID >］を選びます。
OK を押します。

8. SSID 名を入力します。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）
OK を押します。

9. ▲または▼を押し、［インフラストラクチャ］を選びます。
OK を押します。

10. ▲または▼を押し、認証方式を選び、**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［オープンシステム認証］を選んだ場合、⓫ に進みます。
［共有キー認証］を選んだ場合、⓬ に進みます。
［WPA ／ WPA2 − PSK］を選んだ場合、⓭ に進みます。

11. ▲または▼を押し、暗号化方式を［なし］または［WEP］から選び、**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［なし］を選んだ場合は、⓯ に進みます。
［WEP］を選んだ場合は、⓬ に進みます。

12. WEP キーを入力して、**OK** を押します。
❶ で控えた WEP キーを入力します。**OK** を押します。⓯ に進みます。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）

13. ▲または▼を押し、暗号化方式を［TKIP］または［AES］から選びます。**OK** を押します。⓮ に進みます。

14. ❶ で控えた WPA キーを入力し、**OK** を押します。⓯ に進みます。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）

15. 設定を適用するには、▲または▼を押し、［はい］を選びます。キャンセルするには、［いいえ］を選びます。**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［はい］を選んだ場合は、⓰ に進みます。
［いいえ］を選んだ場合は、❼ に戻ります。

16. 本製品と選択した無線機器が、無線で接続されます。

⑰ 正常に接続された場合は、［接続しました］と表示されます。
本製品から、自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

OK! （**Windows® の場合**）

無線 LAN の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

（**Macintosh の場合**）

無線 LAN の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューから **Start Here OSX** を選びます。

エンタープライズモードで無線 LAN 設定をする

① 設定前に、無線 LAN の設定内容を確認し、記入してください。設定前に、必ずこの情報が必要です。現在の無線 LAN 設定を調べて、控えておきます。

SSID（ネットワーク名）

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー **ID**	パスワード
インフラストラクチャ	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		—
		TKIP		—

例：

SSID（ネットワーク名）
HELLO

接続モード	認証方式	暗号化方式	ユーザー **ID**	パスワード
インフラストラクチャ	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

メモ

- EAP-TLS 認証方式を使用して本製品を設定する場合、あらかじめ証明書をインストールする必要があります。証明書については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。複数の証明書がある場合は、使用する証明書の名称を控えておいてください。証明書のインストールについては、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。
- サーバー証明書のコモンネームを使用して本製品を確認する場合は、あらかじめコモンネームを控えておいてください。サーバー証明書のコモンネームについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

2 **Menu** を押します。

3 ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
OK を押します。

4 ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。
OK を押します。

5 ▲または▼を押し、［無線接続ウィザード］を選びます。
OK を押します。

6 ［無線 LAN 有効？］が表示されたら、▲または▼を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードを起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

7 ネットワークを検索し、接続できる SSID の一覧が表示されます。
控えた SSID が表示されます。複数のネットワークを使用している場合は、▲または▼を押してお使いのネットワークを選び、**OK** を押します。⓫ に進みます。
無線 LAN アクセスポイントが SSID を出力しないように設定されている場合は、手動で SSID 名を追加します。❽ に進みます。

8 ▲または▼を押し、［< New　SSID >］を選びます。
OK を押します。❾ に進みます。

9 SSID 名を入力します。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）
OK を押します。❿ に進みます。

10 ▲または▼を押し、［インフラストラクチャ］を選びます。
OK を押します。

11 ▲または▼を押して認証方式を選び、**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［LEAP］を選んだ場合は、⓱ に進みます。
［EAP − FAST］を選んだ場合は、⓬ に進みます。
［PEAP］を選んだ場合は、⓬ に進みます。
［EAP − TTLS］を選んだ場合は、⓬ に進みます。
［EAP − TLS］を選んだ場合は、⓭ に進みます。

12 ▲または▼を押し、内部認証方式を［NONE］、［CHAP］、［MS − CHAP］、［MS − CHAPv2］、［GTC］［PAP］から選び、**OK** を押します。
⓭ に進みます。

メモ
認証方式により、内部認証方式は異なります。

13 ▲または▼を押し、暗号化方式を［TKIP］または［AES］から選びます。**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
認証方式が EAP-TLS の場合は、⓮ に進みます。
他の認証方式の場合は、⓯ に進みます。

3

⑭ 利用できる証明書の一覧が表示されます。証明書を選び、⓯ に進みます。

⑮ ▲または▼を押し、検証方式を［検証しない］、［CA 証明書］または［CA 証明書＋サーバー ID］から選び、**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［CA 証明書＋サーバー ID］を選んだ場合は、⓰ に進みます。
他の選択については、⓱ に進みます。

3

メモ

本製品に証明書をインポートしていない場合は、［検証しない］が表示されます。証明書をインポートするには、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。

⑯ サーバーの ID を入力します。**OK** を押します。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）⓱ に進みます。

⑰ ❶ で控えたユーザー ID を入力します。**OK** を押します。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）
次のいずれかを実行します。
認証方式が EAP-TLS の場合は、⓳ に進みます。
他の認証方式の場合は、⓲ に進みます。

⑱ ❶ で控えたパスワードを入力します。**OK** を押します。⓳ に進みます。

⑲ 設定を適用するには、▲または▼を押し、［はい］を選びます。キャンセルするには、［いいえ］を選びます。**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［はい］を選んだ場合は、⓴ に進みます。
［いいえ］を選んだ場合は、❼ に戻ります。

⑳ 本製品と選択したネットワークが、無線で接続されます。

㉑ 正常に接続された場合は、［接続しました］と表示されます。
本製品から、自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

OK!

（**Windows**® の場合）

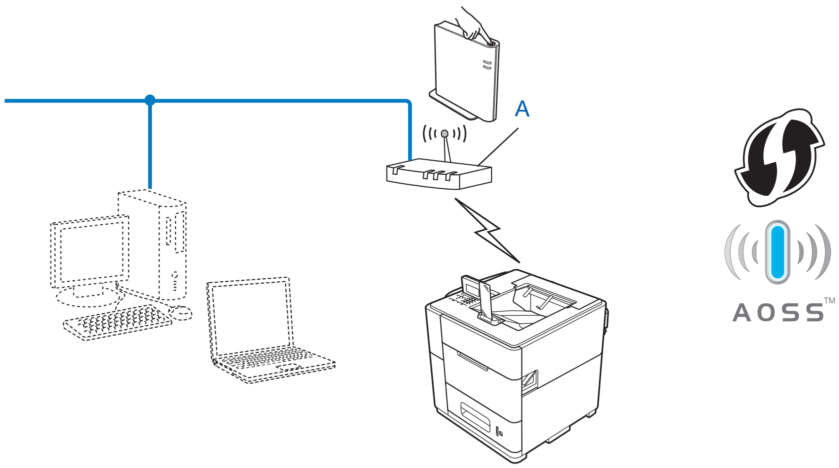
無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

（**Macintosh** の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューから **Start Here OSX** を選びます。

WPS（Wi-Fi Protected Setup）または AOSS™ を使用した簡単設定

無線 LAN アクセスポイント / ルーター (A) が WPS（PBC [1] 方式）または AOSS™ のいずれかに対応している場合は、WPS や AOSS™ を使用して操作パネルのメニューで簡単に無線 LAN 設定ができます。



[1] Push Button Configuration

重要

- 本製品を無線 LAN に接続する場合は、インストール前にネットワーク管理者にお問い合わせください。**インストールする前に、無線 LAN の設定を確認してください。**
- 本製品の無線 LAN 設定が既に設定されている場合は、ネットワーク設定をリセ ットしてください。

  ネットワーク設定のリセットについては、「ネットワーク設定のリセット」（38 ページ）をご覧ください。
- 本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

1. **Menu** を押します。
2. ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
   OK を押します。
3. ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。
   OK を押します。
4. ▲または▼を押し、［WPS ／ AOSS］を選びます。
   OK を押します。

5 ［無線 LAN 有効 ?］が表示されたら、▲ または ▼ を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードが起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

6 ［アクセスポイントのWPS／AOSSボタンを押してください。操作ができたらOKを押してください。］と画面に表示されたら、無線 LAN アクセスポイント / ルーターの WPS または AOSS™ ボタンを押します。手順については、無線 LAN アクセスポイント / ルーターの取扱説明書をご覧ください。
OK を押すと、無線 LAN アクセスポイント / ルーターが接続する通信方法（WPS または AOSS™）を自動的に検出します。

7 正常に接続した場合は、［接続しました］と表示されます。
本製品から、自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合は、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

OK!

（**Windows**® の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

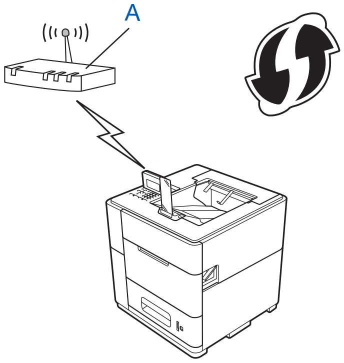
（**Macintosh** の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューから **Start Here OSX** を選びます。

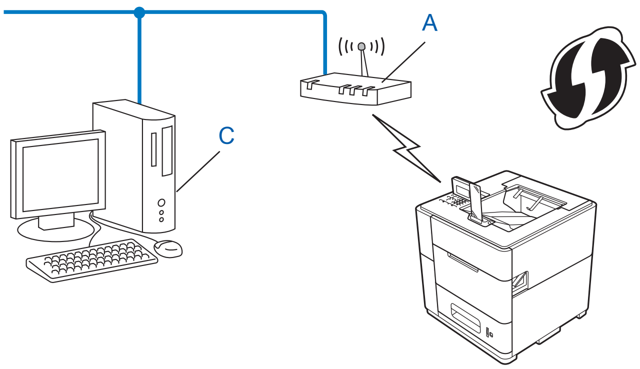
WPS（Wi-Fi Protected Setup）の PIN 方式を使用する

無線 LAN アクセスポイント / ルーターが WPS（PIN 方式）に対応している場合は、PIN 方式を利用して簡単に本製品の無線 LAN 設定ができます。PIN（個人識別番号）方式とは、Wi-Fi Alliance® が開発した接続方法のひとつです。登録者（本製品）が作成する PIN をレジストラ（無線 LAN の登録管理機器）に入力すれば、無線 LAN 設定およびセキュリティー設定が行われます。無線 LAN アクセスポイント / ルーターの WPS の操作手順については、無線 LAN アクセスポイント / ルーターの取扱説明書をご覧ください。

- 無線 LAN アクセスポイント / ルーター (A) をレジストラ [1] として使用する場合の接続



- パソコンなど別の機器 (C) をレジストラ [1] として使用する場合の接続



[1] レジストラとは無線 LAN の登録管理機器です。

メモ

WPS に対応しているアクセスポイントは、次のマークが付いています。



1 **Menu** を押します。

2 ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。**OK** を押します。

3 ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。**OK** を押します。

4 ▲または▼を押し、［WPS（PIN コード）］を選びます。**OK** を押します。

5 ［無線 LAN 有効？］が表示されたら、▲または▼を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードを起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

6 画面に 8 桁の PIN コードが表示され、無線 LAN アクセスポイント / ルーターの検索を開始します。

7 ネットワーク上のパソコンからウェブブラウザーの入力欄に "http:// アクセスポイントの IP アドレス /" を入力します。（ここで言う " アクセスポイントの IP アドレス " とは、レジストラ [1] として使用される機器の IP アドレスです）WPS 設定ページへ進み、❻ で表示された PIN をレジストラに入力し、画面の指示に従います。

[1] 通常は無線 LAN アクセスポイント / ルーターがレジストラです。

メモ

WPS 設定ページは、無線 LAN アクセスポイント / ルーターのメーカーによって異なります。詳しくは、無線 LAN アクセスポイント / ルーターに付属の取扱説明書をご覧ください。

Windows Vista® / Windows® 7 の場合

パソコンをレジストラとして使用する場合は、次の手順に従います。

メモ

- Windows Vista® または Windows® 7 のパソコンをレジストラとして使用するには、あらかじめパソコンに無線ネットワークプロファイルを登録してください。詳しくは、無線 LAN アクセスポイント / ルーターの取扱説明書をご覧ください。
- レジストラとして Windows® 7 を使用している場合は、パソコンの画面上の指示に従い、無線 LAN 設定後にプリンタードライバーをインストールできます。すべてのドライバーとソフトウェアをインストールする場合は、➤➤ かんたん設置ガイドのインストールの手順に従ってください。

1 （Windows Vista® の場合）
、ネットワークをクリックします。
（Windows® 7 の場合）
、デバイスとプリンターをクリックします。

2 （Windows Vista® の場合）
ワイヤレス デバイスの追加をクリックします。
（Windows® 7 の場合）
デバイスの追加をクリックします。

3 本製品を選び、次へをクリックします。

4 ❻ で本製品の画面に表示された PIN コードを入力し、次へをクリックします。

5 接続するネットワークを選び、**次へ**をクリックします。

6 **閉じる**をクリックします。

8 正常に接続した場合は、[接続しました] と表示されます。
本製品から、自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合は、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

OK!

(Windows® の場合)

無線 LAN の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、CD-ROM のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

(Macintosh の場合)

無線 LAN の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、CD-ROM のメニューから Start Here OSX を選びます。

メモ

設定方法は、お使いの環境によって異なります。正常に接続できない場合は、無線 LAN アクセスポイント / ルーター、OS に付属の取扱説明書をご覧ください。

アドホックモードを設定する（IEEE 802.11b のみ）

SSID を使用する

SSID を使用している場合、パソコンと本製品は既にアドホック通信されていて、SSID が割り当てられています。以下の手順に従ってください。

1. 設定前に、無線 LAN の設定内容を控えておくことをお勧めします。設定前に、必ずこの情報が必要です。

   接続しているパソコンの現在の無線 LAN 設定を確認し、控えます。

メモ

接続しているパソコンの無線 LAN 設定は、SSID でアドホック通信の設定を行う必要があります。パソコンをアドホック通信に設定する方法については、お使いのパソコンに付属の情報をご覧になるか、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

SSID（ネットワーク名）

接続モード	暗号化方式	ネットワークキー
アドホック	なし	—
	WEP	

例：

SSID（ネットワーク名）
HELLO

接続モード	暗号化方式	ネットワークキー
アドホック	WEP	12345

メモ

本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

2. **Menu** を押します。
3. ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
   OK を押します。
4. ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。
   OK を押します。
5. ▲または▼を押し、［無線接続ウィザード］を選びます。
   OK を押します。

6 ［無線 LAN 有効 ?］が表示されたら、▲または▼を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードが起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

7 ネットワークを検索し、接続できる SSID の一覧が表示されます。
SSID の一覧が表示されている場合は、▲または▼を押し、❶で控えた SSID を選びます。
OK を押します。
次のいずれかを実行します。
ネットワークキーが設定されている場合は、❽に進みます。
ネットワークキーが設定されていない場合は、❿に進みます。

8 ❶で控えた WEP キーを入力します。**OK** を押します。❾に進みます。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）

9 設定を適用するには、▲または▼を押し、［はい］を選びます。キャンセルするには、［いいえ］を選びます。**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［はい］を選んだ場合は、❿に進みます。
［いいえ］を選んだ場合は、❼に戻ります。

10 本製品は、選択した無線機器への接続を開始します。

11 正常に接続された場合は、［接続しました］と表示されます。
本製品から、自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

OK!

（**Windows**® の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

（**Macintosh** の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューから **Start Here OSX** を選びます。

新しい SSID を使用する

新しい SSID を使用する場合、パソコンなど他の機器は SSID を割り当てた本製品に接続します。

アドホック通信でパソコンから本製品の SSID を選択してください。

1 **Menu** を押します。

2 ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
OK を押します。

3 ▲または▼を押し、［無線 LAN］を選びます。
OK を押します。

3

4 ▲または▼を押し、［無線接続ウィザード］を選びます。
OK を押します。

5 ［無線 LAN 有効？］が表示されたら、▲または▼を押し、［オン］を選び、**OK** を押します。
無線接続ウィザードを起動します。
キャンセルするには、**Cancel** を押します。

6 ネットワークを検索し、接続できる SSID の一覧が表示されます。
▲または▼を押し、［< New　SSID >］を選びます。
OK を押します。

7 SSID 名を入力します。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）
OK を押します。

8 ▲または▼使用して、［アドホック］を選びます。
OK を押します。

9 ▲または▼を押し、暗号化方式を［なし］または［WEP］から選び、**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［なし］を選んだ場合は、⓫ に進みます。
［WEP］を選んだ場合は、❿ に進みます。

10 WEP キーを入力して、**OK** を押します。
WEP キーを入力します。**OK** を押します。⓫ に進みます。（文字の入力方法について詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）

メモ

本製品では、1 番目の WEP キーのみ使用できます。

11 設定を適用するには、▲または▼を押し、［はい］を選びます。キャンセルするには、［いいえ］を選びます。**OK** を押します。
次のいずれかを実行します。
［はい］を選んだ場合は、⓬ に進みます。
［いいえ］を選んだ場合は、❻ に戻ります。

12 本製品は、選択した無線機器への接続を開始します。

13 正常に接続した場合は、［接続しました］と表示されます。
本製品から、自動的に無線 LAN レポートが印刷されます。接続に失敗した場合は、無線 LAN レポートのエラーコードを確認し、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

OK!

（**Windows®** の場合）

無線 LAN の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューからプリンタードライバーのインストールを選びます。

（**Macintosh** の場合）

無線 **LAN** の設定が完了しました。プリンタードライバーのインストールを続けたい場合は、**CD-ROM** のメニューから **Start Here OSX** を選びます。

4 操作パネルで設定する

概要

HL-S7000DN の操作パネルは、バックライト付きの 8 文字（2 バイト）5 行の液晶画面、2 つの LED、キーがあります。



操作パネルでは、次のことができます。

プリントサーバーの設定を変更する

「ネットワークメニュー」（33 ページ）をご覧ください。

ネットワークの設定をお買い上げ時の設定にリセットする

「ネットワーク設定のリセット」（38 ページ）をご覧ください。

ネットワーク設定リストの出力

「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。

無線 LAN レポートの出力

「無線 LAN レポートの出力」（40 ページ）をご覧ください。

ネットワークメニュー

操作パネルの［ネットワーク］メニューを利用することで、ネットワークの各設定項目を設定できます。（操作パネルの使用方法について詳しくは、➤➤ ユーザーズガイドをご覧ください。）**Menu** を押し、▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。設定したいメニュー選択に進みます。（メニューについて詳しくは、「お買い上げ時の LAN 設定」（41 ページ）をご覧ください。）

本製品に付属の BRAdmin Light [1]、ウェブブラウザー（Web Based Management）をご使用いただくことで、ネットワークの設定が可能です。(「IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定する」（4 ページ）をご覧ください。)

1　Macintosh の場合は、http://solutions.brother.co.jp/ から最新の BRAdmin Light がダウンロードできます。

TCP/IP の設定

ネットワークケーブルを使用してネットワークに接続する場合は、［有線 LAN］メニューを選びます。無線 LAN ネットワークに接続する場合は、［無線 LAN］メニューを選びます。

IP 取得方法

IP アドレスの取得方法について記します。

自動

このモードでは、本製品は DHCP サーバーを使用してネットワークを読み取ります。ネットワークが見つかったら、DHCP サーバーが IP アドレスを本製品に割り当てるように設定されている場合は、IP アドレスが割り当てられます。DHCP サーバーがない場合は、APIPA プロトコルを使用して IP アドレスが割り当てられます。本製品の電源投入後、サーバーのネットワーク読み取りに数分かかることがあります。

Static

手動で IP アドレスを割り当てます。一度入力した IP アドレスは固定されます。

メモ

DHCP、BOOTP、RARP プリントサーバーを使用しない場合は、プリントサーバーが固定の IP アドレスを持つように、［IP 取得方法］を［Static］に設定する必要があります。この設定をすることによって、プリントサーバーがシステムから IP アドレスを取得することを防ぎます。IP 取得方法を変更するには、本製品の操作パネル、BRAdmin Light、ウェブブラウザー（Web Based Management）をご使用ください。

IP アドレス

本製品の現在の IP アドレスが表示されます。［IP 取得方法］で［Static］を選んだ場合は、本製品に割り当てる IP アドレスを入力します。（使用する IP アドレスは、ネットワーク管理者にお問い合わせください。）［Static］以外の取得方法を選んだ場合は、DHCP、BOOTP プロトコルを使用して IP アドレスを自動的に取得します。お買い上げ時の IP アドレスの設定は、ネットワークの IP アドレスの番号方式と互換性がありません。接続するネットワークの IP アドレスについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

サブネットマスク

本製品の現在のサブネットマスクが表示されます。DHCP、BOOTP を使用していない場合は、サブネットマスクを手動で入力してください。設定するサブネットマスクについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

ゲートウェイ

本製品の現在のゲートウェイアドレスが表示されます。DHCP または BOOTP を使用していない場合は、アドレスを手動で指定します。ゲートウェイやルーターを使用しない場合は、空白にしておいてください。アドレスが不明な場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

ノード名

ノード名をネットワークに登録します。ノード名は、WINS サーバーに登録されている NetBIOS 名になります。ノード名は、有線 LAN の場合は BRNxxxxxxxxxxxx、無線 LAN の場合は BRWxxxxxxxxxxxx をご使用ください。（xxxxxxxxxxxx は、製品の MAC アドレス（イーサネットアドレス）の末尾 6 桁です。）（32 文字以内）

WINS 設定

WINS サーバーのアドレスの取得方法を設定します。

Auto

DHCP サーバーから自動的にプライマリー、セカンダリーの WINS サーバーアドレスを取得します。［IP 取得方法］が［自動］または［DHCP］に設定されている必要があります。

Static

プライマリー、セカンダリーの WINS サーバーアドレスを使用します。

WINS サーバー

プライマリー WINS サーバー IP アドレス

プライマリー WINS（Windows® Internet Name Service）サーバーの IP アドレスを登録します。0 以外の値が設定されている場合、本製品はプライマリー WINS サーバーの IP アドレスとしてその値を登録します。

セカンダリー WINS サーバー IP アドレス

セカンダリー WINS サーバーの IP アドレスを登録します。セカンダリー WINS サーバーは、プライマリー WINS サーバーの補完として使われます。プライマリー WINS サーバーが利用できない場合、本製品はセカンダリー WINS サーバーとして機能します。0 以外の値が設定されている場合、本製品はセカンダリー WINS サーバーの IP アドレスとしてその値を登録します。プライマリー WINS サーバーがあり、セカンダリー WINS サーバーが存在しない場合は、入力しなくても構いません。

DNS サーバー

プライマリー **DNS** サーバー **IP** アドレス

プライマリー DNS（ドメインネームシステム）サーバーのアドレスを指定します。

セカンダリー **DNS** サーバー **IP** アドレス

セカンダリー DNS サーバーアドレスを指定します。セカンダリー DNS サーバーは、プライマリー DNS サーバーの補完として使われます。プライマリー DNS サーバーが利用できない場合、本製品はセカンダリー DNS サーバーに問い合わせます。

IP 設定リトライ

Static 以外の IP アドレス取得方法が設定されているときは、本製品が IP アドレスを取得しようとした回数を表示します。

APIPA

設定した IP アドレス取得方法で IP アドレスを取得できなかった場合、APIPA の設定を［オン］にすると、169.254.1.0 から 169.254.254.255 の範囲で IP アドレスが自動的に割り当てられます。(「IP 取得方法」（33 ページ）をご覧ください。) 設定した IP アドレス取得方法で IP アドレスを取得できなかった場合、APIPA の設定を［オフ］にすると、IP アドレスは変更されません。

IPv6

本製品は、インターネットプロトコル IPv6 に対応しています。IPv6 プロトコルを使用する場合は、［オン］に設定してください。お買い上げ時は、［オフ］に設定されています。IPv6 プロトコルについて詳しくは、http://solutions.brother.co.jp/ をご覧ください。

メモ

- IPv6 を［オン］に設定した場合は、設定を有効にするために、本製品を再起動してください。
- IPv6 を ［オン］に設定すると、有線 LAN 接続、無線 LAN 接続のどちらでも設定が適用されます。

イーサネットの設定（有線 LAN のみ）

イーサネットリンクモードは、1000BASE-T（全二重)、100BASE-TX（全二重 / 半二重)、10BASE-T（全二重 / 半二重）を自動的に選択します。

メモ

- 誤った設定をした場合、プリントサーバーにアクセスできなくなることがあります。
- 1000BASE-T（全二重）について詳しくは、「ギガビットイーサネット（有線 LAN のみ)」（47 ページ）をご覧ください。

有線 LAN の状態

現在の有線 LAN の状態を確認できます。

セットアップウィザードで設定する（無線 LAN のみ）

［無線接続ウィザード］は、本製品の操作パネルからウィザードで無線 LAN を設定できます。（詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドまたは「操作パネルから手動で設定する」（15 ページ）をご覧ください。）

4

WPS（Wi-Fi Protected Setup）/ AOSS™ 方式で設定する（無線 LAN のみ）

無線 LAN アクセスポイント / ルーターが、WPS（PBC [1] 方式）、または AOSS™（Automatic Wireless mode）のどちらかに対応している場合は、簡単に本製品の無線 LAN 設定ができます。（詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドまたは「WPS（Wi-Fi Protected Setup）または AOSS™ を使用した簡単設定」（23 ページ）をご覧ください。）

1 Push Button Configuration

WPS（Wi-Fi Protected Setup）PIN 方式で設定する（無線 LAN のみ）

無線 LAN アクセスポイント / ルーターが WPS（PIN 方式）に対応している場合は、PIN 方式を利用して簡単に無線 LAN 設定ができます。（詳しくは、「WPS（Wi-Fi Protected Setup）の PIN 方式を使用する」（25 ページ）をご覧ください。）

無線 LAN の状態（無線 LAN のみ）

接続状態

無線 LAN をお使いの場合、接続状態を表示します。

電波状態

無線 LAN をお使いの場合、電波状態を表示します。

通信チャンネル

無線 LAN をお使いの場合、チャンネルを表示します。

通信速度

無線 LAN をお使いの場合、通信速度を表示します。

SSID

無線 LAN をお使いの場合、SSID を表示します。32 文字までの SSID 名が表示されます。

通信モード

無線 LAN をお使いの場合、通信モードを表示します。

MAC アドレス

本製品のネットワークインターフェイスに割り当てられたアドレス番号です。本製品の操作パネルから、現在の MAC アドレスを確認できます。

初期設定に戻す

［初期設定に戻す］で、有線 LAN、または無線 LAN をお買い上げ時の設定に初期化します。有線 LAN と無線 LAN 設定を同時にお買い上げ時の設定に初期化する場合は、「ネットワーク設定のリセット」（38 ページ）をご覧ください。

有線 LAN 有効

本製品を有線 LAN に接続して使用する場合は、［有線 LAN 有効］を［オン］に設定してください。

無線 LAN 有効

本製品を無線 LAN に接続して使用する場合は、［無線 LAN 有効］を［オン］に設定してください。

メモ

本製品に LAN ケーブルが接続されている場合は、［有線 LAN 有効］を［オフ］に設定してください。

IPsec

IPsec を有効にするには、［IPsec］を［オン］に設定してください。

お買い上げ時の設定を変更したい場合は、お使いのモデルの**製品マニュアル**ページにある IPsec 設定ガイドをご覧ください。サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）

ネットワーク設定のリセット

パスワードや IP アドレスなど、すでに設定しているネットワークのすべての情報をお買い上げ時の設定に戻し、プリントサーバーをリセットします。

メモ

- 有線 LAN または無線 LAN の設定については、個別に初期化できます。
- プリントサーバーの設定も、BRAdmin またはウェブブラウザー（Web Based Management）で初期化することもできます。（詳しくは、「IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定する」（4 ページ）をご覧ください。）

1. **Menu** を押します。
2. ▲または▼を押し、［ネットワーク］を選びます。
   OK を押します。
3. ▲または▼を押し、［ネットワーク設定リセット］を選びます。
   OK を押します。
4. **1** を押し、［決定］を選びます。
5. ［再起動しますか ?］と表示されます。**1** を押し、［はい］を選ぶと、本製品が再起動します。

ネットワーク設定リストの出力

メモ

ノード名：ネットワーク設定リストにはノード名が表示されます。お買い上げ時のノード名は、有線 LAN の場合は “BRNxxxxxxxxxxxx”、無線 LAN の場合は “BRWxxxxxxxxxxxx” です。（“xxxxxxxxxxxx” は、製品の MAC アドレス（イーサネットアドレス）の末尾 6 桁です。）

ネットワーク設定リストは、ネットワークプリントサーバーの設定を含め、すべての現在のネットワーク設定を一覧にして出力します。

1. **Menu** を押します。
2. ▲または▼を押し、［製品情報］を選びます。
   OK を押します。
3. ▲または▼を押し、［ネットワーク設定　印刷］を選びます。
   OK を押します。

メモ

ネットワーク設定リストの **IP Address** が **0.0.0.0** と印刷された場合は、1 分後にもう一度操作してください。

無線 LAN レポートの出力

［無線 LAN レポート　印刷］で、現在の無線 LAN に関する設定内容を印刷できます。無線 LAN 接続ができない場合は、印刷された無線 LAN レポートでエラーコードを確認してください。詳しくは、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。

1. **Menu** を押します。
2. ▲または▼を押し、［製品情報］を選びます。
   OK を押します。
3. ▲または▼を押し、［無線 LAN レポート　印刷］を選びます。
   OK を押します。

お買い上げ時の LAN 設定

お買い上げ時の設定は、太字のアスタリスクで表示しています。

メインメニュー	サブメニュー	メニュー選択		選択項目
［ネットワーク］	［有線 LAN］	［TCP ／ IP 設定］	［IP 取得方法］	**［自動］ *** ［Static］ ［RARP］ ［BOOTP］ ［DHCP］
			［IP アドレス］	**(000.000.000.000)*** [1]
			［サブネット　マスク］	**(000.000.000.000)*** [1]
			［ゲートウェイ］	**(000.000.000.000)**
			［ノード名］	**BRNXXXXXXXXXXXX=**（X は MAC アドレス（イーサネットアドレス）の末尾 6 桁） （32 文字以内）
			［WINS 設定］	**［Auto］** / ［Static］
			［WINS　サーバー］	［プライマリ］ / ［セカンダリ］ **[000].[000].[000].[000]**
			［DNS　サーバー］	［プライマリ］ / ［セカンダリ］ **[000].[000].[000].[000]**
			［IP 設定リトライ］	0/1/2/**3***.../32767
			［APIPA］	**［オン］ *** ［オフ］
			［IPv6］	［オン］ **［オフ］ ***
		［イーサネット］	—	**［自動］ *** ［100B − FD］ ［100B − HD］ ［10B − FD］ ［10B − HD］

メインメニュー	サブメニュー	メニュー選択		選択項目
［ネットワーク］ （続き）	［有線 LAN］ （続き）	［有線 LAN 状態］	—	［アクティブ　1000B － FD］ ［アクティブ　100B － FD］ ［アクティブ　100B － HD］ ［アクティブ　10B － FD］ ［アクティブ　10B － HD］ ［未接続］ ［有線 LAN　オフ］
		［MAC アドレス］	—	—
		［初期設定に戻す］	内蔵プリントサーバーの有線 LAN 設定をお買い上げ時の設定に復元します。	
		［有線 LAN 有効］	—	**［オン］＊** ［オフ］
	［無線 LAN］	［TCP ／ IP 設定］	［IP 取得方法］	**［自動］＊** ［Static］ ［RARP］ ［BOOTP］ ［DHCP］
			［IP アドレス］	**(000.000.000.000)*** [1]
			［サブネット　マスク］	**(000.000.000.000)*** [1]
			［ゲートウェイ］	**(000.000.000.000)**
			［ノード名］	**BRWXXXXXXXXXXXX=**（X は MAC アドレス（イーサネットアドレス）の末尾 6 桁） （32 文字以内）
			［WINS 設定］	**［Auto］** / ［Static］
			［WINS　サーバー］	［プライマリ］ / ［セカンダリ］ **[000].[000].[000].[000]**
			［DNS　サーバー］	［プライマリ］ / ［セカンダリ］ **[000].[000].[000].[000]**
			［IP 設定リトライ］	0/1/2/**3***.../32767
			［APIPA］	**［オン］＊** ［オフ］
			［IPv6］	［オン］ **［オフ］＊**

メインメニュー	サブメニュー	メニュー選択		選択項目
[ネットワーク] (続き)	[無線 LAN] (続き)	[無線接続ウィザード]	—	—
		[WPS ／ AOSS]	—	—
		[WPS (PIN コード)]	—	—
		[無線状態]	[接続状態]	[アクティブ (11n)] [アクティブ (11b)] [アクティブ (11g)] [有線 LAN アクティブ] [無線 LAN オフ] [AOSS アクティブ] [接続失敗]
			[電波状態]	([無線 LAN 有効] が [オン] の場合にのみ表示されます。)
			[通信チャンネル]	
			[通信速度]	
			[SSID]	
			[通信モード]	[アドホック] [インフラストラクチャ]
		[MAC アドレス]	—	—
		[初期設定に戻す]	内蔵プリントサーバーの無線 LAN 設定をお買い上げ時の設定に復元します。	
		[無線 LAN 有効]	—	[オン] **[オフ] ***
	[セキュリティ]	[IPsec]	—	[オン] **[オフ] ***
	[ネットワーク設定リセット]	内蔵プリントサーバーのすべてのネットワーク設定をお買い上げ時の設定に復元します。		

1 本製品は、自動的にネットワークに適した IP アドレスとサブネットマスクの値を設定します。

5 ウェブブラウザー（Web Based Management）で管理する

概要

標準ウェブブラウザーで、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）または HTTPS（SSL で暗号化されたハイパーテキスト転送プロトコル）を使用して、ネットワークに接続されている本製品を管理することができます。記載されている機能またはウェブブラウザーを使用して、本製品から次の情報を取得できます。

- 本製品のステータス
- TCP/IP 設定などのネットワークの設定変更
- ギガビットイーサネットやジャンボフレームの設定（「ギガビットイーサネット（有線 LAN のみ）」（47 ページ）をご覧ください。）
- セキュリティ機能ロック 2.0 の設定（「セキュリティ機能ロック 2.0」（48 ページ）をご覧ください。）
- ネットワークの印刷ログの保存設定（「印刷ログ機能設定について」（51 ページ）をご覧ください。）
- 本製品とプリントサーバーのソフトウェアバージョン情報の取得
- ネットワークと本製品の詳細設定
- IPsec の設定 （「IPsec」（55 ページ）をご覧ください。）

メモ

Windows® の場合は、Windows® Internet Explorer® 7.0/8.0 または Firefox® 3.6、Macintosh の場合は、Safari 4.0/5.0 を推奨します。また、JavaScript と Cookie が有効であることを確認してください。他のウェブブラウザーを使用する場合は、HTTP 1.0 および HTTP 1.1 と互換性があることを確認してください。

TCP/IP プロトコルによって、パソコンがネットワーク接続されていることを確認します。

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して本製品を設定する

HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）または HTTPS（SSL を用いたハイパーテキスト転送プロトコル）を使用し、プリントサーバーの設定を変更できます。

メモ

- ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して設定をする場合は、セキュリティーのために、HTTPS プロトコルの使用を推奨します。
- ウェブブラウザー（Web Based Management）で HTTPS プロトコルを使用するとき、ウェブブラウザーは警告ダイアログを表示します。

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス欄に、“http:// 本製品の IP アドレス /” と入力します。
   - 例：

     http://192.168.1.2/

メモ

- DNS を使用している場合、または NetBIOS 名を有効にしている場合は、IP アドレスの代わりに “SharedPrinter” のように別の名前を入力できます。
  - 例：

    http://SharedPrinter/

  NetBIOS 名が使用できる場合は、ノード名を使用できます。
  - 例：

    http://brnxxxxxxxxxxxx/

  NetBIOS 名は、ネットワーク設定リストで確認できます。（ネットワーク設定リストを出力する方法については、「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。）
- Macintosh をお使いの場合は、ステータスモニターで本製品のアイコンをクリックすると、ウェブブラウザーを使って、より簡単に本製品にアクセスできます。詳しくは、➤➤ ユーザーズガイドをご覧ください。

3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合はパスワードを入力し、➔を押します。
4. 必要に応じて、プリントサーバーなどの設定を変更します。

メモ

プロトコル設定を変更した場合は、変更内容を有効にするために、**OK** をクリックし、本製品を再起動してください。

パスワードの設定

ウェブブラウザーへの無許可アクセスを防ぐため、パスワードを設定することをお勧めします。

1. **管理者設定**をクリックします。
2. 使用したいパスワードを入力します。（32 文字以内）
3. **新しいパスワードの確認**欄にもう一度、パスワードを入力します。
4. **OK** をクリックします。
   次回からウェブブラウザーにアクセスするには、**ログイン**欄にパスワードを入力して、→をクリックします。
   設定の操作が完了したら、→をクリックしてログアウトします。

メモ

ログインパスワードを設定していない場合は、ウェブページの**パスワードを設定してください**をクリックすることでパスワードを設定できます。

ギガビットイーサネット（有線 LAN のみ）

本製品は、1000BASE-T ギガビットイーサネットに対応しています。1000BASE-T ギガビットイーサネットのネットワークに接続するには、本製品のイーサネットリンクのモードを、操作パネルは**自動**、ウェブブラウザー（Web Based Management）は［自動］に設定する必要があります。1000BASE-T ギガビットイーサネットのネットワークは、ジャンボフレーム機能も使用できます。

ジャンボフレームは、標準のイーサネットフレームサイズ（最大 1518 バイト）を超えるデータフレームです。ジャンボフレーム機能は、標準のイーサネットフレームと比べてより高速にデータの転送ができます。ウェブブラウザー（Web Based Management）または BRAdmin Professional 3 を使用して、本製品のフレームサイズを設定できます。

メモ

- 本製品を、ギガビットイーサネットに接続するときは、ストレートスルーカテゴリー 5e 以上のツイストペアケーブルと 1000BASE-T に準拠したネットワーク機器をお使いください。
- ジャンボフレーム機能を使用するには、お使いのパソコンを含めネットワーク上のすべての機器を確認し、ジャンボフレームを使用するための設定を行います。

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用してギガビットイーサネットおよびジャンボフレームを設定する

1. 本製品のウェブページで**ネットワーク**をクリックし、**有線**を選びます。
2. **イーサネット**をクリックします。
3. **イーサネットモード**で**自動**を選びます。
4. **ジャンボフレーム**で**有効**を選びます。（お買い上げ時の設定は、**無効**です。）
5. **フレームサイズ**欄にフレームサイズを入力します。（お買い上げ時の設定は、**1,518 byte** です。）

メモ

- フレームサイズを正しく設定する必要があります。
- ネットワーク上のすべての機器が適切なフレームサイズに設定されていることを確認してください。フレームサイズが不明な場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

6. **OK** をクリックします。
設定を有効にするには、本製品を再起動してください。

メモ

ネットワーク設定リストを印刷して、設定を確認できます。（「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。）

セキュリティ機能ロック 2.0

セキュリティ機能ロック 2.0 を使用すると、ユーザーごとに利用できる機能を制限し、経費節減や、セキュリティーを高めるのに役立ちます。

セキュリティ機能ロックは、選択したユーザーごとのパスワード設定、機能の一部またはすべてへのアクセス許可、ページ制限ができます。認証されたユーザーだけがそれらの機能を使用できます。

ウェブブラウザー（Web Based Management）や BRAdmin Professional 3 を使用すると、次の機能について、セキュリティ機能ロック 2.0 の設定や変更ができます。(Windows® のみ)

- 印刷 [1] [2]
- 枚数制限
- ページカウンター

[1] Brother iPrint&Scan で送信した印刷ジョブを含む。

[2] パソコンのユーザーのログイン名が登録してある場合は、パスワードを入力することなく、プリントの制限ができます。詳しくは、「パソコンのログイン名でプリントを制限する」（49 ページ）をご覧ください。

5

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用してセキュリティ機能ロック 2.0 を設定する

基本設定

1. 本製品のウェブページで**管理者設定**をクリックし、**セキュリティ機能ロック**を選びます。
2. **セキュリティ機能ロック**のオンを選びます。
3. グループ名またはユーザー名を**制限 ID 番号 /ID 名**（半角英数字、ひらがな、半角カタカナは 14 文字まで、全角英数字、全角カタカナ、漢字は 7 文字まで設定可能）に、パスワードを**パスワード**欄（4 桁の数字）に入力します。
4. **印刷**欄から、制限したい機能のチェックを外します。印刷枚数を制限する場合は、**枚数制限**のオンをチェックし、**Max.** に最大印刷可能枚数を入力してください。**OK** をクリックします。

メモ

パソコンへログインするために使用しているユーザー名で印刷を制限したい場合は、**ログイン名による PC プリント制限**をクリックして、設定してください。（「パソコンのログイン名でプリントを制限する」（49 ページ）をご覧ください。）

一般モードの設定

一般モードが利用できる機能を制限するためには、一般モードを設定します。一般ユーザーがこの機能で利用可能に設定された機能を使用する場合は、パスワードを入力する必要はありません。

メモ

一般モードは、Brother iPrint&Scan で送信した印刷ジョブを含みます。

1 一般モードで、制限する機能のチェックボックスのチェックを外します。

2 **OK** をクリックします。

パソコンのログイン名でプリントを制限する

パソコンにログインするために使用しているユーザー名で、プリント制限の認証を行うことができます。

1 ログイン名による **PC プリント制限**をクリックします。

2 **PC プリント制限**のオンを選びます。

3 **制限 ID 番号**のプルダウンリストから、「基本設定」(48 ページ) の ❸ で設定した**制限 ID 番号 /ID 名**を選び、**ログイン名**欄にユーザー名を入力します。

4 **OK** をクリックします。

メモ

- 1 グループ単位で PC プリントを制限したい場合は、各ログインユーザー名で同じ制限 ID 番号を選んでください。
- PC プリント時のユーザー認証にログインユーザー名を使用する場合は、プリンタードライバーの**ログイン ユーザー名を使う**チェックボックスをチェックする必要があります。プリンタードライバーついて詳しくは、➤➤ ユーザーズガイドをご覧ください。
- BR-Script3 プリンタードライバーでのプリントは制限できません。

その他の設定

セキュリティ機能ロック 2.0 の機能を使用すると、次の設定ができます。

■ カウンターリセット

カウンターリセットをクリックして、全てのページカウンターを「0」にします。

■ **CSV ファイルへ出力**

制限 ID 番号 /ID 名と現在のページカウンターの情報をエクスポートします。

■ 前回ログ

ページカウンターがリセットされる以前のログを表示します。

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して、SNTP プロトコルを設定する

SNTP は、ネットワーク上のパソコンが SNTP サーバーと通信して正確な時刻を同期させるためのプロトコルです。

1. ネットワークをクリックし、プロトコルをクリックします。
2. 設定を有効にするために、**SNTP** のチェックボックスをチェックします。
3. **詳細設定**をクリックします。
   - **状態**

     SNTP サーバー設定が有効か無効かを表示します。
   - **SNTP サーバー設定の方法**

     AUTO または **STATIC** を選びます。
     - **AUTO**

       ネットワーク上に DHCP サーバーがある場合、SNTP サーバーは DHCP サーバーから自動でアドレスを取得します。
     - **STATIC**

       使用したいアドレスを入力します。
   - **プライマリー SNTP サーバーアドレス、セカンダリー SNTP サーバーアドレス**

     サーバーアドレスを 64 文字以内で入力します。

     セカンダリー SNTP サーバーアドレスは、プライマリー SNTP サーバーアドレスの補完として使用されます。プライマリーサーバーが使用できない場合、本製品はセカンダリー SNTP サーバーと通信します。セカンダリー SNTP サーバーがなく、プライマリー SNTP サーバーのみご使用の場合は、この欄を空白にします。
   - **プライマリー SNTP サーバーポート、セカンダリー SNTP サーバーポート**

     ポート番号を入力します。（1 から 65535）

     セカンダリー SNTP サーバーポートは、プライマリー SNTP サーバーポートの補完として使用されます。プライマリーポートが使用できない場合、本製品はセカンダリー SNTP のポートと通信します。セカンダリー SNTP ポートがなく、プライマリー SNTP ポートのみご使用の場合は、この欄を空白にします。
   - **同期間隔**

     サーバーと同期したい時間の間隔を入力します。（1 から 168 時間）
   - **同期状態**

     最新の同期状態を確認できます。
4. **OK** をクリックして、設定を適用します。

5

印刷ログ機能設定について

本製品の印刷履歴を、CIFS[1] 接続を経由して、ネットワークサーバー上に保存できます。各印刷ジョブのID、種類、ジョブの名前、ユーザー名、日付、時刻、印刷されたページの数を記録できます。

[1] CIFS とは、TCP/IP を利用し、ネットワーク上のパソコンからイントラネット、またはインターネット経由でファイルを共有するプロトコルです。

以下の印刷機能が、印刷ログに記録されます。

■ お使いのパソコンからの印刷ジョブ

メモ

- 印刷ログ機能設定は、**Kerberos** 認証および **NTLMv2** 認証に対応しています。

  認証を使用するには、SNTP プロトコル（ネットワークタイムサーバー）またはコントロールパネルで日時、タイムゾーンを正しく設定する必要があります。（SNTP を設定する方法については、「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して、SNTP プロトコルを設定する」（50 ページ）をご覧ください。時刻は、**Kerberos** 認証で使用するサーバーの時刻と一致させてください。日時、タイムゾーンを設定する方法については、➤➤ かんたん設置ガイドをご覧ください。）
- ファイルをサーバーへ保存するときは、テキスト形式または **CSV** 形式のファイル形式を選択できます。

ウェブブラウザーを使用して印刷ログ機能を設定する

1. 本製品のウェブページで**管理者設定**をクリックし、**印刷ログ機能設定**をクリックします。
2. **印刷ログ**から**オン**を選びます。
3. ウェブブラウザーを使用して、以下の設定ができます。

   ■ **サーバーアドレス**

   サーバーアドレスは、CIFS サーバーのドメイン名です。ホストアドレス（例：mypc.example.com）、または IP アドレス（例：192.168.56.189）を 64 文字以内で入力します。

   ■ **転送先フォルダー**

   印刷ログを保存する CIFS サーバー上の転送先フォルダーを 60 文字以内で入力します。（例：brother\abc）

   ■ **ファイル名**

   印刷ログとして使用するためのファイル名を 15 文字以内で入力します。

   ■ **ファイル形式**

   印刷ログのファイル形式を、テキスト形式または **CSV** 形式から選びます。

■ 認証方法

CIFS サーバーにアクセスするために必要な認証方法を、**自動**、**Kerberos** [1] または **NTLMv2** [2] から選びます。

1 Kerberos は、シングルサインオンという機能を使用して、ネットワークサーバーに機器、または個人の ID を正しく証明することができる認証プロトコルです。

2 NTLMv2 は、ネットワークにログオンするために、Windows® で使用されている認証方式です。

- **自動**：自動を選ぶと、本製品はまず Kerberos サーバーを検索します。Kerberos サーバーが検出されないと、NTLMv2 が認証方式とし使用されます。
- **Kerberos**：Kerberos を選んだ場合、Kerberos 認証のみ使用できます。
- **NTLMv2**：NTLMv2 を選んだ場合、NTLMv2 認証のみ使用できます。

Kerberos および **NTLMv2** 認証のために、日付と時刻または **SNTP** プロトコル（ネットワークタイムサーバー）を設定する必要があります。

SNTP の設定は、「ウェブブラウザー（**Web Based Management**）を使用して、**SNTP** プロトコルを設定する」（**50** ページ）をご覧ください。

操作パネルから日付と時刻を設定できます。

■ ユーザー名

認証のためのユーザー名を 96 文字以内で入力します。

メモ

ユーザー名がドメインの一部の場合、次のいずれかの形式でユーザー名を入力してください。“ユーザー名 @ ドメイン名”または“ドメイン名 ¥ ユーザ名”

■ パスワード

認証のためのパスワードを 32 文字以内で入力します。

■ **Kerberos** サーバーアドレス（必要な場合）

KDC サーバーアドレス（例：mypc.example.com）または IP アドレス（例：192.168.56.189）を 64 文字以内で入力します。

4. **接続状態**では、最新のログの書き込み状態を確認できます。詳しくは、「エラーメッセージについて」（53 ページ）をご覧ください。

5. **OK** をクリックして、設定を適用します。

書き込みエラー時の設定

ネットワークエラーにより、印刷ログがサーバーに記録できない場合に行う処理を選択できます。

1. **印刷ログ機能設定**の**書き込みエラー時設定**で、**印刷中止**または**ログを書き込まずに印刷**を選びます。

■ 印刷中止

印刷ログをサーバーに記録できなかったとき、印刷ジョブをキャンセルします。

- ログを書き込まずに印刷

  印刷ログをサーバーに記録できなかったとき、文書を印刷します。

  印刷ログ記録のエラーが修復されると、印刷ログは以下のように保存されます。

  - 印刷の終了時に印刷ログが記録できなかった場合、印刷ページを除いた印刷ログが記録されます。(1)
  - 印刷の開始時と終了時に印刷ログが記録できなかった場合、ジョブの印刷ログは記録されません。機能が修復されたときに、エラーがあったことをログに記録します。(2)

  印刷ログ例：

```
Id, Type, Job Name, User Name, Date, Time, Print Pages
1, Print(xxxxxxx), "Document01.doc", "user01", 03/03/20xx, 14:01:32, 52
2, Print(xxxxxxx), "Document02.doc", "user01", 03/03/20xx, 14:45:30, ?    (1)
3, <Error>, ?, ?, ?, ?, ?                                                  (2)
4, Print(xxxxxxx), "Report01.xls", "user02", 03/03/20xx, 19:30:40, 4
```


2. **OK** をクリックして、設定を適用します。

エラーメッセージについて

本製品のエラー状態を、本製品の画面、またはウェブブラウザーの**接続状態**から確認できます。

- [サーバーが見つかりません。管理者に問い合わせてください。]

  サーバーに接続できない場合、このメッセージが表示されます。
  以下の項目を確認してください。

  - サーバーアドレスは正しいですか？
  - サーバーがネットワークに接続されていますか？
  - 本製品がネットワークに接続されていますか？

- [ユーザー認証に失敗しました。管理者に問い合わせてください。]

  認証設定が正しくない場合、このメッセージが表示されます。
  以下の項目を確認してください。

  - 認証設定のユーザー名[1]とパスワードは正しいですか？

    [1] ユーザー名がドメインの一部の場合、次のいずれかの形式でユーザー名を入力してください。"ユーザー名 @ ドメイン名" または "ドメイン名￥ユーザ名"

  - SNTP サーバーとログファイルサーバーの時刻は合っていますか？
  - Kerberos または NTLMv2 にて認証に使用されている時刻と合うように、SNTP タイムサーバープロトコルが正しく設定されていますか？ SNTP サーバーがない場合は、操作パネルの時計セットおよびタイムゾーンで、本製品とサーバーの日時が合っていることを確認してください。

■ [ファイルへアクセスできません。管理者に問い合わせてください。]

転送先フォルダーにアクセスできない場合、このメッセージが表示されます。
以下の項目を確認してください。

- ディレクトリー名は正しいですか？
- ディレクトリーは書き込み可能ですか？
- ファイルはロックされていませんか？

■ [時計が未設定です。管理者に問い合わせてください。]

ユーザー認証に必要となる現在時刻が取得できない場合、このメッセージが表示されます。

下記を確認してください。

- ウェブブラウザーを使用して、SNTP の設定が正しくされているかを確認してください。
- ウェブブラウザー（Web Based Management）で、本製品の日付と時刻の設定が正しいことを確認してください。

メモ

ウェブブラウザー（Web Based Management）のオプションで**印刷中止**を選んだ場合、[ログの書き込みができません] というメッセージが、約 30 秒間本製品の画面に表示されます。

メモリプリント

メモリプリントは、本製品内に印刷ジョブを保存することができます。保存されている印刷ジョブの種類だけでなく、使用可能なメモリーの割合、保存された印刷ジョブの数、保存できるジョブの合計、残り、およびジョブのリストの表示について設定できます。

1. 本製品のウェブページの**管理者設定**をクリックし、**メモリプリント**をクリックします。
2. 必要に応じて以下の項目をクリックします。
   - **メモリプリント設定**

     それぞれのジョブの種類を**有効**または**無効**から選びます。ジョブの種類については、以下に説明します。

     - **共有フォルダーに保存する**は、共有フォルダーに印刷ジョブを保存できます。
     - **個人フォルダーに保存する**は、個人フォルダーに印刷ジョブを保存できます。
     - **個人フォルダーに保存する (パスワード付き)** は、個人フォルダーに印刷ジョブを保存し、それらにパスワードを割り当てることができます。

     OK をクリックして、設定を適用します。
   - **メモリプリント一覧**

     保存された印刷ジョブの情報を表示します。ジョブを消去するには、該当するチェックボックスを選択して、**消去**をクリックします。

メモ

メモリプリントの使い方について詳しくは、➤➤ ユーザーズガイドをご覧ください。

IPsec

IPsec は、認証および暗号化サービスができる IP プロトコルのオプションのセキュリティー機能です。

パソコンからプリンタへ印刷データを送る場合など、IPsec を使用して暗号化したデータをネットワーク上で送信します。

お買い上げ時の設定を変更したい場合は、お使いのモデルの**製品マニュアル**ページにある IPsec 設定ガイドをご覧ください。サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）

6 セキュリティー機能

概要

ネットワークとネットワークを流れるデータには、セキュリティー上の脅威があります。本製品は、最新のネットワークセキュリティーおよび暗号化プロトコルを使用しています。これらのネットワーク機能は、データの保護や、本製品への不正アクセスの防止など、ネットワークセキュリティーに役立ちます。この章では、これらの設定方法について説明します。

以下のセキュリティー管理ができます。

- SSL/TLS を使用して本製品のセキュリティーを管理する（「SSL/TLS を使用して本製品のセキュリティーを管理する」（57 ページ）をご覧ください。）
- SNMPv3 プロトコルを使用して本製品のセキュリティーを管理する（「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して安全に管理する」（57 ページ）をご覧ください。または「BRAdmin Professional 3 を使用して本製品を安全に管理する（Windows® のみ）」（58 ページ）をご覧ください。）
- BRAdmin Professional 3 を使用して、本製品を安全に管理する（Windows® のみ）（「BRAdmin Professional 3 を使用して本製品を安全に管理する（Windows® のみ）」（58 ページ）をご覧ください。）
- SSL/TLS を使用して文書を安全に印刷する（「SSL/TLS を使用して文書を安全に印刷する」（61 ページ）をご覧ください。）
- 安全に E メールを送信する（「安全に E メールを送信する」（62 ページ）をご覧ください。）
- IEEE 802.1x 認証方式を使用する（「IEEE 802.1x 認証方式を使用する」（64 ページ）をご覧ください。）
- 本製品を安全に管理するために証明書を使用する（「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。）
- 複数の証明書を管理する（「複数の証明書を管理する」（76 ページ）をご覧ください。）

メモ

Telnet、FTP、TFTP プロトコルを無効にしてください。これらのプロトコルを使用して機器にアクセスすることは、セキュリティー上、安全ではありません。（プロトコルの設定方法については、「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して本製品を設定する」（45 ページ）をご覧ください。）

SSL/TLS を使用して本製品のセキュリティーを管理する

ネットワークプリンターを安全に管理するには、セキュリティープロトコルと合わせて、以下の管理ソフトウェアを使用する必要があります。

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して安全に管理する

ネットワークプリンターを安全に管理するためには、HTTPS と SNMPv3 の使用を推奨します。これらのプロトコルを使用するには、以下の設定が必要です。

メモ

- お買い上げ時の設定では、HTTPS プロトコルは有効になっています。

  ウェブブラウザー（Web Based Management）の画面で、ネットワーク、プロトコル、**HTTP サーバー設定**をクリックすると、HTTPS プロトコルの変更することができます。
- 本製品にインストールされている証明書をパソコンにインストールする必要があります。
  （「自己署名証明書をパソコンにインストールする」（70 ページ）をご覧ください。）

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、本製品の IP アドレスを入力します。（作成した証明書を使用する場合は、"https:// コモンネーム /" を入力します。“ コモンネーム ” は、IP アドレス、ノード名、ドメイン名などの、証明書に割り当てたコモンネームを入力します。証明書にコモンネームを割り当てる方法については、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。）
   - 例：

     https://192.168.1.2/（コモンネームが本製品の IP アドレスである場合）
3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、➔を押します。

6

BRAdmin Professional 3 を使用して本製品を安全に管理する（Windows® のみ）

BRAdmin Professional 3 を使用して、本製品を安全に管理するための注意事項

- http://solutions.brother.co.jp/ からダウンロードできる BRAdmin Professional 3 の最新バージョンをご使用されることを推奨します。旧バージョンの BRAdmin [1] を使用してブラザー機器を管理すると、ユーザー認証においてセキュリティー上安全ではありません。
- 旧バージョンの BRAdmin [1] からご使用のプリンターへアクセスすることを避けたい場合は、ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して、プロトコルページの **SNMP** の詳細設定で BRAdmin [1] の旧バージョンからのアクセスを無効に設定する必要があります。
- BRAdmin Professional 3 とウェブブラウザー（Web Based Management）を同時に使用する場合は、HTTPS プロトコルでウェブブラウザーをお使いください。（「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して安全に管理する」（57 ページ）をご覧ください。）
- 従来のプリントサーバー と本製品のプリントサーバーが混在したグループを、BRAdmin Professional 3 [2] で管理している場合は、グループごとに異なるパスワードを使うことを推奨します。これによって本製品が安全に管理されます。

[1] Ver. 2.80 以前の BRAdmin Professional、Ver. 1.10 以前の Macintosh 用 BRAdmin Light

[2] NC-2000 シリーズ、NC-2100P、NC-3100h、NC-3100S、NC-4100h、NC-5100h、NC-5200h、NC-6100h、NC-6200h、NC-6300h、NC-6400h、NC-8000、NC-100H、NC-110H、NC-120W、NC-130H、NC-140w、NC-8100h、NC-9100h、NC-7100w、NC-7200w、NC-2200w

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、本製品の IP アドレスを入力します。（作成した証明書を使用する場合は、"https:// コモンネーム /" を入力します。“ コモンネーム ” は、IP アドレス、ノード名、ドメイン名などの、証明書に割り当てたコモンネームを入力します。証明書にコモンネームを割り当てる方法については、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。）
   - 例：

     https://192.168.1.2/（コモンネームが本製品の IP アドレスである場合）
3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、➡を押します。
4. これで、HTTPS を使用して本製品にアクセスできます。
   SNMPv3 を使用する場合は、以降の手順に従ってください。

メモ

SNMP 設定は BRAdmin Professional 3 でも変更できます。

5. ネットワークをクリックします。
6. プロトコルをクリックします。

7 必ず **SNMP** 設定を有効にし、**SNMP** の**詳細設定**をクリックします。

8 以下の画面から、SNMP 設定ができます。



SNMP 動作モードは、次の **3** 種類です。

- **SNMP v1/v2c read-write access**

  このモードでは、SNMP プロトコルのバージョン 1 および 2c が使用されます。このモードは、すべてのブラザーアプリケーションで使用できます。ただし、ユーザーが認証されず、データが暗号化されないため、安全ではありません。

- **SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access**

  このモードでは、SNMP プロトコルのバージョン 3 の読み書きと、バージョン 1 および 2c の読み取りが使用されます。

メモ

SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access を使用する場合は、バージョン 1 と 2c の読み取りアクセスではパスワード認証ができないため、BRAdmin Light などのブラザーアプリケーションが正しく動作しません。すべてのブラザーアプリケーションを使用する場合は、**SNMP v1/v2c read-write access** を使用してください。

- **SNMPv3 read-write access**

  このモードでは、SNMP プロトコルのバージョン 3 が使用されます。プリントサーバーのセキュリティー管理をする場合は、このモードをご使用ください。

メモ

- **SNMPv3 read-write access** を使用する場合は、次の点に注意してください。
  - プリントサーバーは、BRAdmin Professional 3、またはウェブブラウザー（Web Based Management）でのみ管理できます。

- BRAdmin Professional 3 以外では、SNMPv1/v2c を使用するすべてのアプリケーションが制限されます。SNMPv1/v2c アプリケーションの使用を許可するには、**SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access** または **SNMP v1/v2c read-write access** を使用してください。
- 詳しくは、ウェブブラウザー（Web Based Management）のヘルプをご覧ください。

SSL/TLS を使用して文書を安全に印刷する

安全に管理するために IPPS プロトコルを使用することをお勧めします。IPPS プロトコルを使用するには、次の設定が必要です。

メモ

- IPPS を使った通信では、本製品への不正アクセスを防ぐことはできません。
- 本製品にインストールされている証明書をパソコンにインストールする必要があります。(「自己署名証明書をパソコンにインストールする」(70 ページ)をご覧ください。)
- IPPS プロトコルを有効にする必要があります。お買い上げ時の設定では、有効になっています。ウェブブラウザー(Web Based Management)の画面で、**ネットワーク**、**プロトコル**、**HTTP サーバー設定**をクリックすると、IPPS プロトコルの設定と証明書を変更することができます。

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、“http:// 本製品の IP アドレス /”と入力します。
   - 例:

     http://192.168.1.2/
3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、→を押します。
4. **ネットワーク**をクリックします。
5. **プロトコル**をクリックします。
6. 設定を有効にするために、**IPP** のチェックボックスをチェックします。
7. **IPP** の **HTTP サーバー設定**をクリックします。
8. IPPS プロトコルの設定を変更できます。

安全に E メールを送信する

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して設定する

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、“http:// 本製品の IP アドレス /” と入力します。
   - 例：

     http://192.168.1.2/
3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、→を押します。
4. ネットワークをクリックします。
5. プロトコルをクリックします。
6. **POP3/SMTP** の**詳細設定**をクリックし、**POP3/SMTP** の状態が**有効**であることを確認します。
7. このページで **POP3/SMTP** を設定できます。

メモ

- 詳しくは、ウェブブラウザー（Web Based Management）のヘルプをご覧ください。
- また、テストメールを送信し、E メール設定が正しいことを確認してください。
- POP3/SMTP サーバーの設定がわからない場合、ネットワーク管理者、またはインターネットサービスプロバイダーに詳細をお問い合わせください。

8. 設定後、**OK** をクリックします。テストメールの送信設定ページが表示されます。
9. 現在の設定でテストする場合は、画面上の指示に従ってください。

ユーザー認証付 E メールを送信する

本製品は、ユーザー認証を必要とする SMTP サーバーを経由して、E メールを送信するための、POP before SMTP および SMTP-AUTH 認証方式に対応しています。ウェブブラウザー（Web Based Management）、または BRAdmin Professional 3 を使用して、これらの設定ができます。

送信メールサーバー（**SMTP**）認証方式を設定する

送信メールサーバー（**SMTP**）認証方式を、ご利用の E メールサーバーで要求される認証方式に設定する必要があります。ご利用の E メールサーバーで要求される認証方式については、ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。

メモ

- ウェブブラウザー（Web Based Management）で SMTP ポート番号も変更できます。これは、ご使用の ISP（インターネットサービスプロバイダー）が、Outbound Port 25 Blocking （OP25B）サービスを実施している場合に便利です。
- POP before SMTP と SMTP-AUTH の両方を使える場合は、SMTP-AUTH を選択することを推奨します。
- SMTP 認証方式を POP before SMTP に設定すると、受信メールサーバー（POP3）の設定が必要となります。必要に応じて、APOP 方式を使用できます。

SSL/TLS を使用して E メールを安全に送信する

6

本製品は、SSL/TLS 通信を必要とする E メールサーバーを経由して E メールを送信するための SSL/TLS 通信方式に対応しています。SSL/TLS 通信を使用している E メールサーバー経由で E メールを送るには、SMTP over SSL/TLS または POP3 over SSL/TLS を正しく設定する必要があります。

サーバー証明書の検証について

- **SMTP over SSL/TLS**、または **POP3 over SSL/TLS** で、**SSL** または **TLS** を選んだ場合は、**サーバー証明書を検証**に自動的にチェックが入ります。
  - サーバー証明書を検証する前に、証明機関（CA）発行の CA 証明書をインポートする必要があります。CA 証明書については、ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。証明書のインポートについては、「CA 証明書をインポート／エクスポートする」（76 ページ）をご覧ください。
  - サーバー証明書検証の必要がない場合は、**サーバー証明書を検証**のチェックを外してください。

ポート番号について

- SSL または TLS を選んだ場合、プロトコルに合わせた **SMTP** ポート、または **POP3** ポートの番号が変わります。手動でポート番号を変えたい場合は、**SMTP over SSL/TLS** または **POP3 over SSL/TLS** でいずれかを選んでからポート番号を入力してください。
- E メールサーバーに合わせた、POP3/SMTP 通信方法に設定してください。E メールサーバーの設定について詳しくは、ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。

  安全な Web メールサービスには次の設定が必要です。

  （**SMTP**）

  SMTP ポート：587

  送信メールサーバー（**SMTP**）認証方式：SMTP-AUTH

  SMTP over SSL/TLS：TLS

  （**POP3**）

  POP3 ポート：995

  POP3 over SSL/TLS：SSL

IEEE 802.1x 認証方式を使用する

本製品は、有線、または無線 LAN で、認証方式 IEEE 802.1x 認証を使用できます。

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して IEEE 802.1x 認証を設定する

ウェブブラウザーを使用して、有線または無線 LAN の IEEE 802.1x 認証を設定します。次の手順に従ってください。

また、下記の方法で IEEE 802.1x 認証を設定できます。

(有線 LAN の場合)

- BRAdmin Professional 3

(無線 LAN の場合)

- 操作パネルから手動で無線 LAN 設定をする（詳しくは、「エンタープライズモードで無線 LAN 設定をする」（19 ページ）をご覧ください。）
- CD-ROM のウィザードで無線 LAN 設定をする (詳しくは、「USB ケーブルを使用して無線 LAN 設定をする（Windows® 推奨)」（11 ページ）をご覧ください。)
- BRAdmin Professional 3

メモ

- EAP-TLS 認証を使用して本製品を設定する場合は、設定する前に証明書をインストールする必要があります。証明書については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。複数の証明書を使用している場合は、使用する証明書をメモしておいてください。証明書のインストールについては、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。
- サーバー証明書を検証する前に、サーバー証明書を認証している証明機関（CA）発行の CA 証明書をインポートする必要があります。証明機関（CA）発行の証明書については、ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。証明書のインポートについて詳しくは、「CA 証明書をインポート／エクスポートする」（76 ページ）をご覧ください。
- 証明書についての詳細は、「本製品を安全に管理するために証明書を使用する」（67 ページ）をご覧ください。

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、“http:// 本製品の IP アドレス /” と入力します。
   - 例：

     http://192.168.1.2/

メモ

- DNS を使用している場合、または NetBIOS 名を有効にしている場合は、IP アドレスでなく、“SharedPrinter” のように別の名前を入力できます。
  - 例：
    http://SharedPrinter/

  NetBIOS 名が使用可能な場合は、ノード名を使用することもできます。
  - 例：
    http://brnxxxxxxxxxxxx/

  NetBIOS 名は、ネットワーク設定リストに表示されます。（ネットワーク設定リストの印刷方法については、「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。）
- Macintosh をお使いの場合は、**ステータスモニター**の本製品アイコンをクリックして、ウェブブラウザー（Web Based Management）を起動することで、簡単に本製品にアクセスできます。詳しくは、➤➤ ユーザーズガイドをご覧ください。

3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、➡を押します。
4. **ネットワーク**をクリックします。
5. （有線 LAN）**有線**をクリックし、**有線 802.1x 認証**を選びます。
   （無線 LAN）**無線**をクリックし、**無線 (エンタープライズ)** を選びます。
6. IEEE 802.1x 認証の設定ができます。
   - 有線 LAN で IEEE 802.1x を使用する場合は、**有線 802.1x 認証**ページの**有線 802.1x** の**有効**を選びます。
   - IEEE 802.1x 認証と内部認証を設定します。認証方式（内部認証）について詳しくは、「IEEE 802.1x 認証方式について」（93 ページ）をご覧ください。
   - 認証方式で EAP-TLS 認証を使用している場合は、**クライアント証明書**プルダウンメニューから検証するためにインポートされている証明書を選ぶ必要があります。
   - EAP-FAST、PEAP、EAP-TTLS または EAP-TLS 認証方式を選択した場合は、**サーバー証明書の検証**のプルダウンメニューから検証方法を選んでください。すでに本製品にインポートされているサーバー証明書を認証している証明機関（CA）発行の CA 証明書によりサーバー証明書を検証できます。

   サーバー証明書の検証プルダウンメニューから、次の検証方法のいずれかを選びます。
   - **検証しない**

     サーバー証明書は、常に信頼できます。検証は実行されません。
   - **CA 証明書**

     サーバー証明書を署名した CA によって発行された CA 証明書を使用して、サーバー証明書の CA の信頼性を検証する方法。

- **CA 証明書 + サーバー ID**

  サーバー証明書の CA の信頼性に加えて、サーバー証明書のコモンネーム [1] を確認する検証方法。

[1] コモンネームの確認は、サーバー証明書のコモンネームと**サーバー ID** を比較します。サーバー証明書のコモンネームについては、ネットワーク管理者にお問い合わせし、**サーバー ID** を設定します。

7 設定後、**OK** をクリックします。
（有線 LAN）
設定が終わると、IEEE 802.1x 対応のネットワークに本製品が接続されます。数分後に、ネットワーク設定リストを出力して、<Wired IEEE 802.1x> の Status を確認してください。（ネットワーク設定リストの出力方法については、「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。）

- **Success**

  有線 LAN の IEEE 802.1x 機能が有効であり、かつ認証に成功しています。

- **Failed**

  有線 LAN の IEEE 802.1x 機能が有効であり、かつ認証に失敗しています。

- **Off**

  有線 LAN の IEEE 802.1x 機能が無効になっています。

（無線 LAN）
設定が終わると、自動的に無線 LAN レポートが出力されます。無線 LAN の状態を確認してください。「無線 LAN レポートの出力」（40 ページ）をご覧ください。

本製品を安全に管理するために証明書を使用する

本製品では、安全に管理するために、複数のセキュリティー証明書、認証方式、セキュリティー通信方式に対応しています。本製品は、以下のセキュリティー証明書の機能に対応しています。

- SSL/TLS 通信
- IEEE 802.1x 認証方式
- SMTP/POP3 のための SSL/TLS 通信

本製品は、以下の証明書に対応しています。

- インストールされた証明書を使用する

  本製品には証明書がインストールされています。

  証明機関（CA）から証明書を取得することなく、この証明書を用いて、簡単に SSL/TLS 通信ができます。

- 自己署名証明書を使用する

  本製品自ら証明書を発行します。証明機関（CA）から証明書を取得することなく、この証明書を用いて、簡単に SSL/TLS 通信ができます。（「証明書の作成とインストールの流れ」（69 ページ）をご覧ください。）

- 証明機関（CA）発行の証明書を使用する

  証明機関（CA）が発行した証明書を使用したい場合は、次の 2 つのインストール方法があります。すでに証明機関（CA）が発行した証明書を持っているか、外部の信頼できる証明機関（CA）からの証明書を使用する場合：

  - 本製品から CSR（証明書署名要求）を使用する。（「CSR を作成する」（73 ページ）をご覧ください。）
  - 証明書と秘密鍵をインポートする。（「証明書と秘密鍵をインポート／エクスポートする」（75 ページ）をご覧ください。）

- CA 証明書

  特定した証明機関（CA）の秘密鍵を所有する CA 証明書を使用する場合は、証明機関（CA）から CA 証明書をインポートし、事前に設定する必要があります。（「CA 証明書をインポート／エクスポートする」（76 ページ）をご覧ください。）

メモ

- SSL/TLS 通信を行う場合は、あらかじめネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 本製品をお買い上げ時の設定にリセットすると、インストールした証明書と秘密鍵は削除されます。本製品をリセットした後も、同じ証明書と秘密鍵を使用したい場合は、リセットする前にエクスポートして、再度インストールしてください。（「自己署名証明書、CA 発行の証明書、秘密鍵をエクスポートする」（75 ページ）をご覧ください。）

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して証明書を設定する

この機能は、ウェブブラウザー（Web Based Management）のみで設定できます。ウェブブラウザーを使用して証明書設定画面を表示する場合は、次の手順に従ってください。

1. ウェブブラウザーを起動します。
2. ウェブブラウザーのアドレス入力欄に、“http:// 本製品の IP アドレス /” と入力します。
   - 例：

     http://192.168.1.2/
3. お買い上げ時の設定では、パスワードは必要ありません。パスワードを設定している場合は、パスワードを入力し、を押します。
4. **ネットワーク**をクリックします。
5. **セキュリティ**をクリックします。
6. **証明書**をクリックします。
7. 以下の画面から証明書を設定できます。



メモ

- リンクされていないグレー表示の機能は、利用できません。
- 設定について詳しくは、ウェブブラウザー（Web Based Management）のヘルプをご覧ください。

証明書の作成とインストールの流れ

証明書の作成、インストールの手順

自己署名証明書	または	証明機関（CA）発行の証明書
↓		↓
ウェブブラウザーを使用して自己署名証明書を作成（69 ページ）		ウェブブラウザーを使用して CSR（証明書署名要求）を作成（73 ページ）
↓		↓
パソコンに自己署名証明書をインストール（70 ページ）		ウェブブラウザーを使用して本製品に証明機関（CA）から発行された証明書をインストール（74 ページ）
↓		↓
証明書の作成と、インストールが完了		パソコンに証明書をインストール（74 ページ）
		↓
		証明書の作成と、インストールが完了

自己署名証明書の作成とインストール

1. **証明書**ページの**自己署名証明書の作成**をクリックします。
2. **コモンネーム**と**有効期限**を入力します。

メモ

- コモンネームは 64 バイト未満にしてください。SSL/TLS 通信を経由して本製品にアクセスする際に使用する IP アドレス、ノード名、ドメイン名などの識別子を入力します。お買い上げ時はノード名が設定されています。
- IPPS または HTTPS プロトコルを使用している場合に、自己署名証明書に用いた**コモンネーム**と異なる名前を URL に入力すると、警告画面が表示されます。

3. プルダウンメニューから**公開鍵アルゴリズム**と**メッセージダイジェストアルゴリズム**設定を選択できます。お買い上げ時の設定では、**公開鍵アルゴリズム**は **RSA(2048bit)**、**メッセージダイジェストアルゴリズム**は **SHA256** です。
4. **OK** をクリックします。

5 自己署名証明書が作成され、本製品のメモリーに正しく保存されます。
SSL/TLS 通信を使用するには、自己署名証明書をパソコンにインストールする必要があります。次のセクションに進んでください。

自己署名証明書をパソコンにインストールする

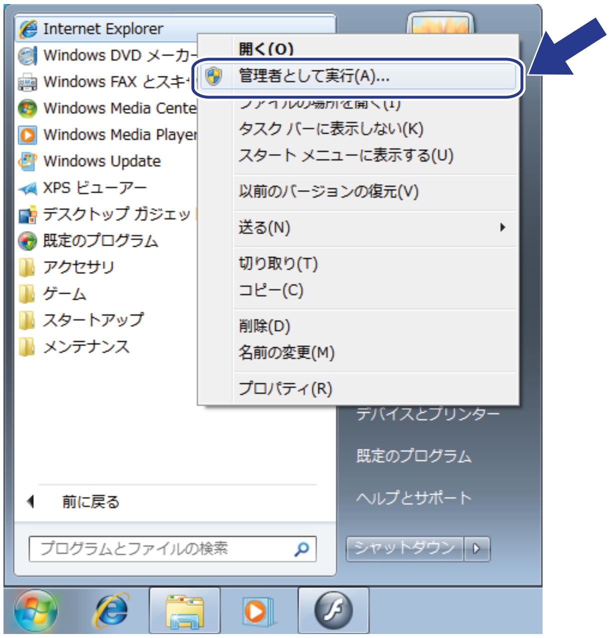
メモ

以下の手順は、Windows® Internet Explorer® を例にしています。他のウェブブラウザーを使用している場合は、各ウェブブラウザーのヘルプに従ってください。

Windows Vista®、Windows® 7 および管理者権限を持つ Windows Server® 2008 をご使用の場合

1 ボタン、すべてのプログラム（プログラム）をクリックします。

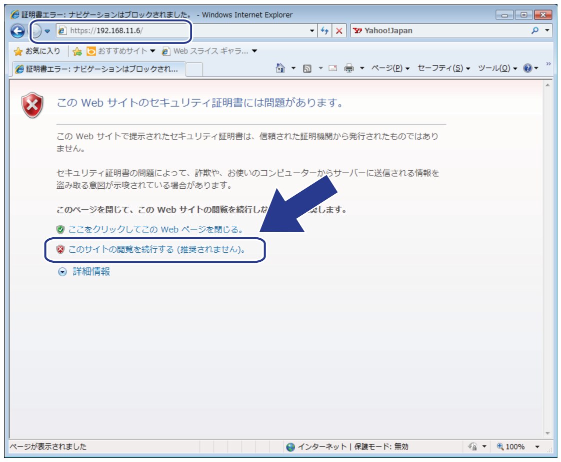
2 **Internet Explorer** を右クリックし、**管理者として実行**をクリックします。



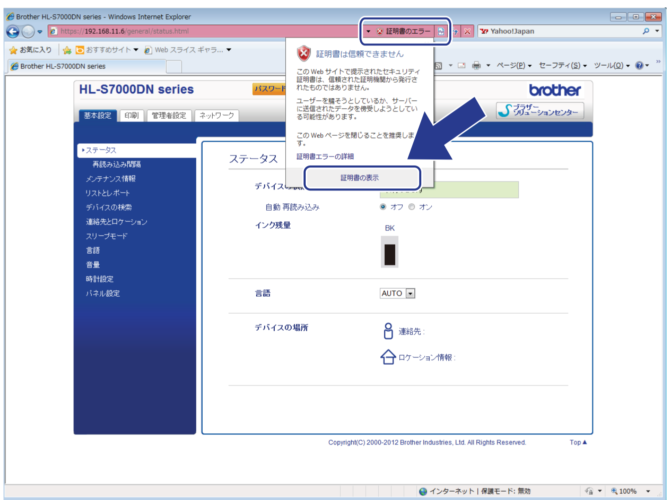
メモ

ユーザー アカウント制御画面が表示されたら、
（Windows Vista® の場合）**続行 (許可)** をクリックします。
（Windows® 7 の場合）**はい**をクリックします。

3 本製品にアクセスするために、ウェブブラウザーのアドレス入力欄に “https:// 本製品の IP アドレス /” と入力します。（ノード名は証明書に割り当てられたものです）
次に、**このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)。**をクリックします。



4 **証明書のエラー**をクリックし、次に**証明書の表示**をクリックします。「Windows® XP および Windows Server® 2003 ユーザーの場合」（71 ページ）の ❹ に進みます。



Windows® XP および Windows Server® 2003 ユーザーの場合

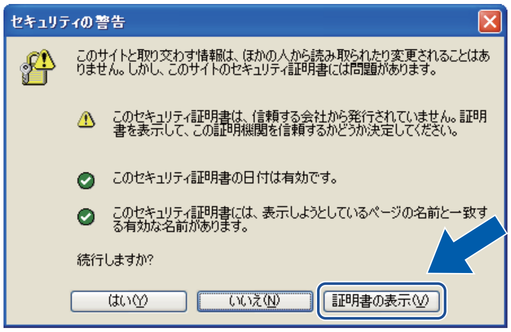
1 ウェブブラウザーを起動します。

2 本製品にアクセスするために、ウェブブラウザーのアドレス入力欄に “https:// 本製品の IP アドレス /” と入力します。（ノード名は、証明書に割り当てられたものです）。

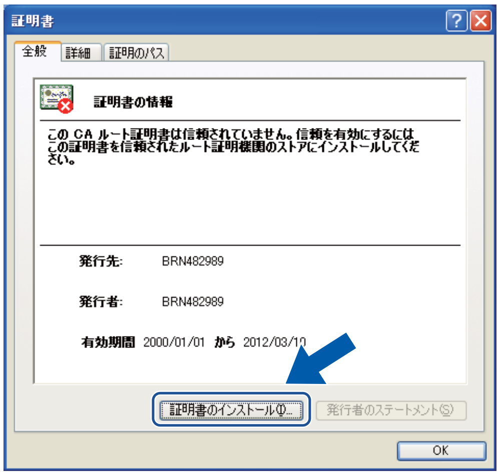
6

3 次のダイアログが表示されたら、次のいずれかを実行します。

- **このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)** をクリックします。**証明書のエラー**をクリックし、**証明書の表示**をクリックします。
- 次のダイアログが表示されたら、**証明書の表示**をクリックします。

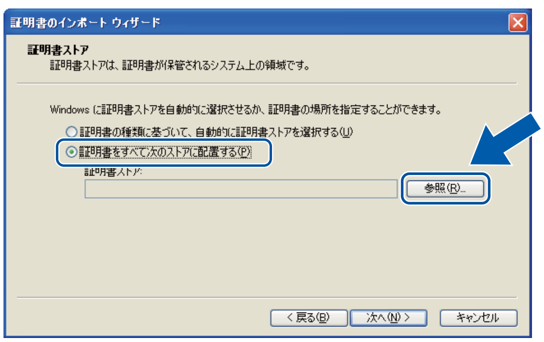


4 **全般**タブで**証明書のインストール**をクリックします。



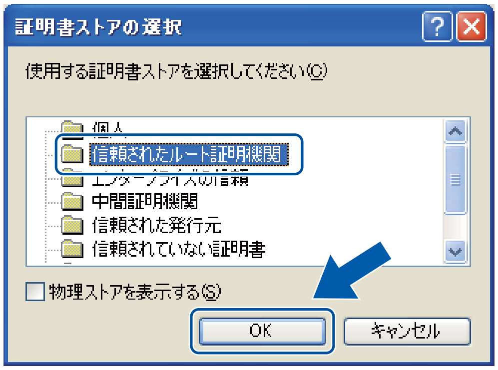
5 **証明書のインポート ウィザード**が表示されたら、**次へ**をクリックします。

6 **証明書をすべて次のストアに配置する**を選び、**参照**をクリックします。

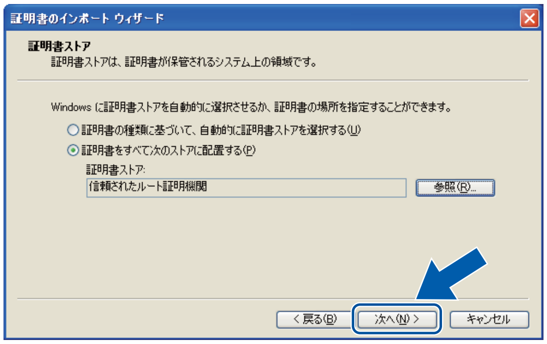


6

7. **信頼されたルート証明機関**を選び、**OK** をクリックします。

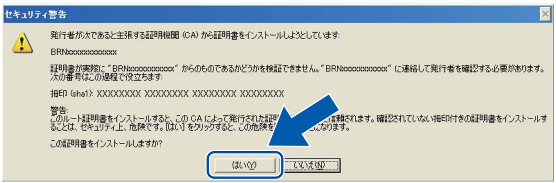


8. **次へ**をクリックします。



9. **終了**をクリックします。

10. フィンガープリント（拇印プリント）が正しければ、**はい**をクリックします。



メモ

フィンガープリント（拇印プリント）は、ネットワーク設定リストで印刷されます。（ネットワーク設定リストの印刷方法については、「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。）

11. **OK** をクリックします。

12. 自己署名証明書がパソコンにインストールされ、SSL/TLS 通信が可能になります。

CSR を作成する

1. **証明書**ページの **CSR の作成**をクリックします。

2 コモンネーム、**組織**などの情報を入力します。

メモ

- CSR を作成する前に、証明機関（CA）発行のルート証明書を、お使いのパソコンにインストールすることを推奨します。
- **コモンネーム**は 64 バイト未満にしてください。SSL/TLS 通信を経由して本製品にアクセスする際に使用している IP アドレス、ノード名、ドメイン名などの識別子を入力します。お買い上げ時の設定として、ノード名が表示されます。**コモンネーム**は必須入力項目です。
- 自己署名証明書に用いたコモンネームと異なる名前を URL に入力すると、警告画面が表示されます。
- **組織**、**部署**、**市**、**県 / 州**は 64 バイト未満にしてください。
- **国**は、二文字からなる ISO-3166 国コードを使用してください。
- X.509v3 証明書の拡張子を設定している場合は、**拡張領域設定**チェックボックスを選び、**自動 (本機の IPv4 アドレスを登録します。)** または**手動**を選びます。

6

3 プルダウンメニューから**公開鍵アルゴリズム**と**メッセージダイジェストアルゴリズム**設定を選びます。お買い上げ時の設定は、**公開鍵アルゴリズム**は **RSA(2048bit)**、**メッセージダイジェストアルゴリズム**は **SHA256** です。

4 **OK** をクリックします。

5 CSR の内容が表示されたら、**保存**をクリックし、CSR ファイルをパソコンに保存します。

6 CSR が作成されます。

メモ

- CSR を証明機関（CA）に送信する方法については、証明機関（CA）の方針に従ってください。
- Windows Server® 2003/2008 のエンタープライズルート CA をご使用の場合は、証明書の作成時に証明書テンプレートの **Web サーバー**を選択することを推奨します。IEEE 802.1x 認証方式の EAP-TLS 認証のために証明書を作成する場合は、証明書テンプレートの**ユーザー**を選択することを推奨します。詳しくは、http://solutions.brother.co.jp/ でお使いのモデルのトップページから SSL 通信のページをご覧ください。

証明書をインストールする

証明機関（CA）から証明書を受け取ったら、以下の手順に従って本製品にインストールしてください。

メモ

本製品の CSR で発行された証明書のみインストールできます。他の CSR を作成する場合、作成前に証明書がインストールされていることを確認してください。本製品に証明書をインストールした後に、他の CSR を作成します。そうしないとインストール前に作成された CSR は無効になります。

1 **証明書**ページの**証明書のインストール**をクリックします。

2 証明機関（CA）が発行した証明書のファイルを指定し、**OK** をクリックします。

3 証明書が作成され、お使いの製品のメモリーに保存されます。
SSL/TLS 通信を行うには、ご使用のパソコンにも証明機関（CA）発行のルート証明書をインストールする必要があります。インストールについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

証明書を選択する

証明書をインストールした後、以下の手順に従って使用する証明書を選択してください。

1 **ネットワーク**をクリックします。

2 **プロトコル**をクリックします。

3 **HTTP サーバー設定**をクリックし、**証明書の選択**プルダウンリストから証明書を選択します。

証明書と秘密鍵をインポート／エクスポートする

本製品に証明書と秘密鍵を保存し、インポートおよびエクスポートすることにより管理できます。

自己署名証明書、CA 発行の証明書と秘密鍵をインポートする

1 **証明書**ページの**証明書と秘密鍵のインポート**をクリックします。

2 インポートしたいファイルを指定します。

3 ファイルが暗号化されている場合は、パスワードを入力し、**OK** をクリックします。

4 証明書と秘密鍵が正しく作成されます。
SSL/TLS 通信を行うには、ご使用のパソコンにも証明機関（CA）発行のルート証明書をインストールする必要があります。インストールについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

自己署名証明書、CA 発行の証明書、秘密鍵をエクスポートする

1 **証明書**ページの**証明書一覧**で**エクスポート**をクリックします。

2 ファイルを暗号化したい場合は、パスワードを入力します。

メモ

パスワードが空白のままだと、暗号化されません。

3 確認のためもう一度パスワードを入力し、**OK** をクリックします。

4 ファイルを保存したい場所を指定します。

5 証明書と秘密鍵がパソコンにエクスポートされます。

メモ

エクスポートしたファイルをインポートすることもできます。

複数の証明書を管理する

インストールされた複数の証明書は、ウェブブラウザー（Web Based Management）を使うことにより、管理することができます。証明書をインストールした後に、**証明書**ページからインストールされた証明書を確認することができます。また、証明書の内容を確認、削除、エクスポートすることもできます。**証明書**については、「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して証明書を設定する」（68 ページ）をご覧ください。本製品は、自己署名証明書と証明機関（CA）発行の証明書を 4 つまで格納できます。HTTPS/IPPS プロトコル、IEEE 802.1x 認証方式を使用するときに格納された証明書を使用できます。

また、IEEE802.1x 認証方式と SSL for SMTP/POP3 を使用するときに格納された 6 つの CA 証明書を使用することができます。

例えば証明書の有効期限切れのように、証明書を入れ替える必要が出た場合に備え、自己署名証明書と証明機関（CA）発行の証明書の格納領域にそれぞれ予備を設けておくことをおすすめします。
証明書を入れ替える場合は、新しい証明書を設けておいた予備領域へ格納して設定を行い、動作に問題のないことを確認してから不要となった証明書を削除してください。これによって、誤って必要な証明書を削除してしまうことを防ぐことができます。

6

メモ

HTTPS / IPPS プロトコル、IEEE 802.1x 認証方式を使用する際は、使用する証明書を選択してください。

CA 証明書をインポート／エクスポートする

インポートおよびエクスポートすることにより、本製品に CA 証明書を格納できます。

CA 証明書をインポートする

1. セキュリティページの **CA 証明書**をクリックします。
2. **CA 証明書のインポート**をクリックして証明書を選びます。**OK** をクリックします。

CA 証明書をエクスポートする

1. セキュリティページの **CA 証明書**をクリックします。
2. エクスポートする証明書を選び、**エクスポート**をクリックします。**OK** をクリックします。

7 困ったときは

概要

この章では、本製品の使用中に発生する典型的なネットワークの問題の対処方法を説明しています。この章を読んでも問題が解決できない場合は、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）をご覧ください。

他のマニュアルをダウンロードするには、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）で、お使いのモデルのページの**製品マニュアル**をクリックしてください。

問題を識別する

この章を読む前に、以下の項目が設定されていることを確認してください。

以下を最初に確認してください。
電源コードが正しく接続され、本製品の電源がオンになっている。
アクセスポイント（無線 LAN）、ルーターまたはハブの電源が入っていて、リンクボタンが点滅している。
すべての保護パッケージが本製品から取り除かれている。
インクカートリッジが正しくセットされている。
前面と背面カバーが完全に閉じている。
用紙は記録紙トレイに正しく挿入されている。
（有線 LAN の場合）ネットワークケーブルが本製品とルーターまたはハブに安全に接続されている。

以下のリストから該当する解決方法のページをご覧ください。

- 無線 LAN のセットアップが完了できない。（77 ページ参照）
- インストール時、ネットワーク上に本製品が見つからない。（78 ページ参照）
- ネットワーク経由で印刷できない。（79 ページ参照）
- インストール後、本製品がネットワーク上に見つからない。（79 ページ参照）
- セキュリティーソフトウェアを使用している。（82 ページ参照）
- ネットワーク機器に問題がないか確認する。（83 ページ参照）

無線 **LAN** の設定ができない。

質問	インターフェイス	対処
無線 LAN の設定中に接続に失敗しましたか？	無線 LAN	お使いの無線 LAN ルーターの電源を切り、入れる。再度、無線 LAN の設定を行います。

無線 **LAN** の設定ができない。**(** 続き **)**

質問	インターフェイス	対処
セキュリティーの設定（SSID / ネットワークキー）は正しいですか ?	無線 LAN	■ 無線 LAN 情報確認ツールを使用してセキュリティ設定を確認します。詳しい内容とダウンロードについては、http://solutions.brother.co.jp からお使いのモデルのソフトウェアダウンロードページをご覧ください。 ■ 再確認し、適切なセキュリティー設定を行います。 • 無線 LAN アクセスポイント / ルーターの製造元名またはモデルが、初期のセキュリティー設定として使用されている。 • セキュリティー設定については、お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターの取扱説明書をご覧ください。 • お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターの製造元、またはインターネットプロバイダーまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。 ■ SSID とネットワークキーについては、「無線 LAN の用語と概念」（95 ページ）をご覧ください。
MAC アドレスのフィルタリングを使用していますか ?	無線 LAN	本製品の MAC アドレスがフィルタリング機能を使用していることを確認します。MAC アドレスは、本製品の操作パネルで確認できます。（「お買い上げ時の LAN 設定」（41 ページ）をご覧ください。）
お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターはステルスモード（SSID をブロードキャストしていない）ですか ?	無線 LAN	■ 手動で正しい SSID 名またはネットワークキーを入力する必要があります。 ■ お使いの無線LANアクセスポイント/ルーターと無線LANのセットアップに付属の説明書に記載している、SSID 名やネットワークキーを確認してください。（詳しくは、「SSID が出力されない場合」（17 ページ）をご覧ください。）

プリンタードライバーのインストール時に、ネットワーク上に本製品が見つからない。

質問	インターフェイス	対処
本製品がネットワークに接続されていて、有効な IP アドレスを持っていますか ?	有線 LAN/ 無線 LAN	ネットワーク設定リストを印刷し、**Ethernet Link Status** または **Wireless Link Status** が **Link OK** であることを確認してください。「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。 レポートで **Failed To Associate** または **Link DOWN** と表示される場合は、IP アドレスが有効かどうかネットワーク管理者にお問い合わせください。
セキュリティーソフトウェアを使用していますか ?	有線 LAN/ 無線 LAN	■ インストーラーのダイアログで、再度本製品を検索します。 ■ プリンタードライバーのインストール中にセキュリティーソフトの警告メッセージが表示された場合は、アクセスを許可します。 ■ セキュリティーソフトウェアについて詳しくは、「セキュリティーソフトウェアを使用している。」（82 ページ）をご覧ください。

7

プリンタードライバーのインストール時に、ネットワーク上に本製品が見つからない。(続き)

質問	インターフェイス	対処
モバイル Wi-Fi ルーターを使用していますか？	無線 LAN	モバイル Wi-Fi ルーターのプライバシーセパレータ (AP 隔離) が有効になっている可能性があります。プライバシーセパレータの設定をご確認ください。
無線 LAN アクセスポイント / ルーターと、本製品が離れ過ぎていませんか？	無線 LAN	無線 LAN 設定時は、無線 LAN アクセスポイント / ルーターから約 1m 以内に本製品を置きます。
無線 LAN アクセスポイント / ルーターと、本製品の間に障害物（壁や家具など）はありますか？	無線 LAN	本製品を見通しの良い場所へ移動させたり、できるだけ無線 LAN アクセスポイント / ルーターに近づけたりしてください。
本製品または無線 LAN アクセスポイント / ルーターの近くに、無線 LAN パソコン、Bluetooth 対応機器、電子レンジ、デジタルコードレス電話はありますか？	無線 LAN	すべての機器を、本製品または無線 LAN アクセスポイント / ルーターから離します。

本製品がネットワーク経由で印刷できない。
インストール後、ネットワーク上で本製品が見つからない。

質問	インターフェイス	対処
セキュリティーソフトウェアを使用していますか？	有線 LAN/ 無線 LAN	「セキュリティーソフトウェアを使用している。」（82 ページ）をご覧ください。

本製品がネットワーク経由で印刷できない。
インストール後、ネットワーク上で本製品が見つからない。(続き)

質問	インターフェイス	対処
利用可能な IP アドレスが本製品に割り当てられていますか？	有線 LAN/ 無線 LAN	■ IP アドレスとサブネットマスクを確認してください お使いのパソコンと本製品の IP アドレスとサブネットマスクの両方が正しく、同じネットワーク上にあるか確認します。IP アドレスとサブネットマスクを確認する方法について詳しくは、ネットワーク管理者に問い合わせるか、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）をご覧ください。 ■（Windows® の場合） ネットワークプリンター診断修復ツールを使用して、IP アドレスとサブネットマスクを確認してください。 本製品のネットワーク設定を修正するために、ネットワークプリンター診断修復ツールをご使用ください。正しい IP アドレスとサブネットマスクを割り当てます。 ネットワークプリンター診断修復ツールを使用するには、ネットワーク管理者に詳細を問い合わせ、次の手順に従います。 **メモ** •（Windows® XP / XP Professional x64 Edition / Windows Vista® / Windows® 7 の場合）管理者権限でログオンする必要があります。 • 本製品の電源が入っていること、パソコンにネットワークが接続されていることを確認します。

本製品がネットワーク経由で印刷できない。
インストール後、ネットワーク上で本製品が見つからない。(続き)

質問	インターフェイス	対処
利用可能な IP アドレスが本製品に割り当てられていますか？ （続き）	有線 LAN/ 無線 LAN	1 （Windows® XP / Windows Server® 2003/2008 の場合） スタートメニューから、**すべてのプログラム**（**プログラム**）、**アクセサリ**、**エクスプローラ**、**マイ コンピュータ**をクリックします。 （Windows Vista® / Windows® 7 の場合） 、**コンピューター**をクリックします。 2 **ローカルディスク (C:)**、**Program Files**（64 ビット OS の場合は **Program Files (x86)**）、**Browny02**、**Brother**、**BrotherNetTool.exe** をダブルクリックし、プログラムを実行します。 **メモ** **ユーザー アカウント制御**画面が表示されたら、 （Windows Vista® の場合）**続行**をクリックします。 （Windows® 7 の場合）**はい**をクリックします。 （Windows Server® 2008 の場合）パスワードを入力し、**OK** をクリックします。 3 画面の指示に従います。 4 ネットワーク設定リストを印刷して識別子を確認します。「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。 **メモ** ステータスモニターを使用して、**接続状態を常に監視する**チェックボックスにチェックを入れた場合、ネットワークプリンター診断修復ツールが自動的に開始します。ステータスモニター画面で右クリックし、**オプション**、**詳細設定**をクリックし、**診断**タブをクリックします。ネットワーク管理者が、固定の IP アドレスを設定している時は、IP アドレスが自動的に変更するので推奨できません。 ネットワークプリンター診断修復ツールを使用しても正しい IP アドレスとサブネットマスクが割り当てられない場合、この情報をネットワーク管理者に問い合わせるか、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）をご覧ください。

本製品がネットワーク経由で印刷できない。
インストール後、ネットワーク上で本製品が見つからない。(続き)

質問	インターフェイス	対処
前の印刷ジョブは失敗していませんか？	有線 LAN/ 無線 LAN	■ パソコンに印刷キューが残り、印刷ジョブが失敗している場合は、ジョブを削除します。 ■ 次のフォルダーのプリンターアイコンをダブルクリックして、プリンタメニューから**すべてのドキュメントの取り消し**を選びます。 （Windows® XP / Windows Server® 2003 の場合） **スタート**、**プリンタと FAX**。 （Windows Vista® の場合） 、**コントロール パネル**、**ハードウェアとサウンド**、**プリンタ**。 （Windows® 7 の場合） 、**デバイスとプリンター**、**プリンターと FAX**。 （Windows Server® 2008 の場合） **スタート**、**コントロール パネル**、**プリンタ**。
無線 LAN 機能を使用して、本製品をネットワークに接続していますか？	無線 LAN	■ 無線 LAN 接続の状態を確認するために、無線 LAN レポートを印刷します。（印刷については、「無線 LAN レポートの出力」（40 ページ）をご覧ください。） 印刷された無線 LAN レポートにエラーコードがある場合は、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。 ■「プリンタードライバーのインストール時に、ネットワーク上に本製品が見つからない。」（78 ページ）をご覧ください。
上記のすべてをチェックして試しましたが、本製品で印刷されません。他にできることはありますか？	有線 LAN/ 無線 LAN	プリンタードライバーをアンインストールしてから、再インストールします。

セキュリティーソフトウェアを使用している。

質問	インターフェイス	対処
プリンタードライバーのインストール時、アプリケーションのスタートアップ時、印刷機能を使用中、セキュリティー警告ダイアログで許可するよう選択しましたか？	有線 LAN/ 無線 LAN	セキュリティー警告ダイアログで許可を選択しなかった場合は、ご利用のセキュリティーソフトのファイアウォール機能がアクセスを拒否する可能性があります。一部のセキュリティーソフトウェアは、セキュリティー警告のダイアログを表示しないでアクセスをブロックする場合があります。アクセスを許可するには、ご利用のセキュリティーソフトの説明書を参照するか、セキュリティーソフト提供元にお問い合わせください。

セキュリティーソフトウェアを使用している。(続き)

質問	インターフェイス	対処
セキュリティーソフトウェアの設定に必要なポート番号を知りたい。	有線 LAN/ 無線 LAN	次のポート番号はブラザーのネットワーク機能に使用されます。 ■ ネットワーク印刷 [1]→ ポート番号 137 と 161 / プロトコル UDP ■ BRAdmin Light [1]→ ポート番号 161 / プロトコル UDP [1] Windows® のみ。 ポート番号の追加方法は、お使いのセキュリティーソフトの取扱説明書、またはセキュリティーソフト提供元にお問い合わせください。

ネットワーク機器が正常に稼動しているか確認する

質問	インターフェイス	対処
本製品、アクセスポイント / ルーター、ネットワークハブの電源が入っていますか？	有線 LAN/ 無線 LAN	「以下を最初に確認してください。」（77 ページ）のすべての手順を確認してください。
IP アドレスのように、本製品のネットワーク設定はどこで見ることができますか？	有線 LAN/ 無線 LAN	ネットワーク設定リストを印刷します。「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。
どのように本製品のリンクステータスを確認できますか？	有線 LAN/ 無線 LAN	ネットワーク設定リストを印刷し、**Ethernet Link Status** または **Wireless Link Status** が **Link OK** であることを確認してください。「ネットワーク設定リストの出力」（39 ページ）をご覧ください。 **Link Status** が **Link DOWN** または **Failed To Associate** を表示している場合は、「以下を最初に確認してください。」（77 ページ）の手順を再度始めてください。

7

ネットワーク機器が正常に稼動しているか確認する (続き)

質問	インターフェイス	対処
お使いのパソコンから本製品に “ping” を実行できますか ?	有線 LAN/ 無線 LAN	IP アドレスまたはノード名を使用して、パソコンから本製品に対して ping を実行します。 ■ 成功 → 本製品が正しく動作し、お使いのパソコンと同じネットワークに接続されています。 ■ 失敗 → 本製品は、パソコンと同じネットワークに接続されていません。 （Windows® の場合） ネットワーク管理者に問い合わせて、自動的に IP アドレスとサブネットマスクを修正するためにネットワークプリンター診断修復ツールを使用してください。ネットワークプリンター診断修復ツールについて詳しくは、「利用可能な IP アドレスが本製品に割り当てられていますか ?」の「■ （Windows® の場合）ネットワークプリンター診断修復ツールを使用して、IP アドレスとサブネットマスクを確認してください。」（80 ページ）をご覧ください。 （Macintosh の場合） IP アドレスとサブネットマスクが正しく設定されているか確認してください。「利用可能な IP アドレスが本製品に割り当てられていますか ?」の「■ IP アドレスとサブネットマスクを確認してください」（80 ページ）をご覧ください。
本製品は無線 LAN に接続していますか ?	無線 LAN	無線 LAN 接続の状態を確認するために、無線 LAN レポートを印刷します。印刷については、「無線 LAN レポートの出力」（40 ページ）をご覧ください。印刷された無線 LAN レポートでエラーコードがある場合は、➤➤ かんたん設置ガイドの「困ったときは」をご覧ください。
上記のすべてをチェックして試してみましたが、問題を抱えています。他にできることはありますか ?	有線 LAN/ 無線 LAN	SSID とネットワークキーの情報を見つけ、それらを正しく設定するには、お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターの取扱説明書をご覧ください。SSID とネットワークキーについて詳しくは、「無線 LAN の設定ができない。」の「セキュリティーの設定（SSID / ネットワークキー）は正しいですか ?」（78 ページ）をご覧ください。

第 II 章

ネットワークについて

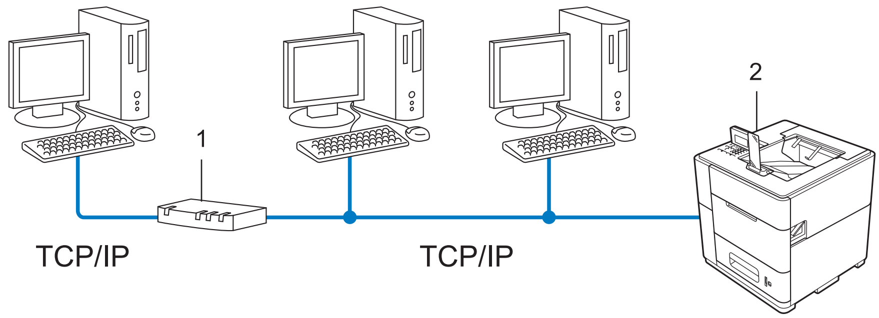
8 ネットワーク接続とプロトコルについて

ネットワークの接続方法について

有線 LAN 接続

TCP/IP を使用したピアツーピア接続

ピアツーピア接続では、各パソコンが本製品と直接データを送受信します。ファイルの送受信を操作するサーバーやプリントサーバーなどは必要ありません。



1 ルーター

2 ネットワークマシン（本製品）

■ パソコン 2、3 台の小規模なネットワーク環境では、ネットワーク共有印刷よりも簡単に設定できるピアツーピア印刷を推奨します。「ネットワーク共有」（87 ページ）をご覧ください。

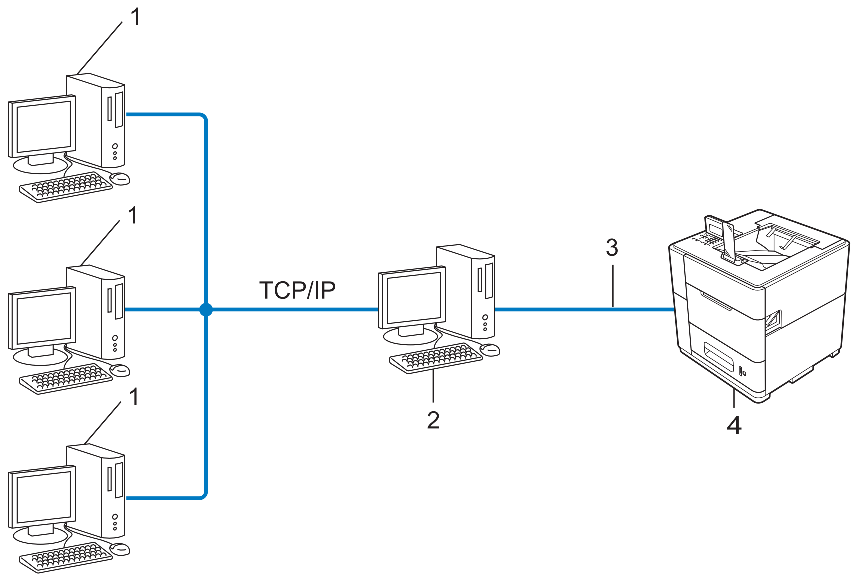
■ 各パソコンに、TCP/IP プロトコルの設定を行います。

■ 本製品にも IP アドレスを設定する必要があります。

■ ルーターがある場合、ルーターの先からも利用可能です。（ゲートウェイの設定が必要）

ネットワーク共有

ネットワーク共有では、各パソコンが本製品とデータを送信するには、中央で制御するパソコンを経由する必要があります。このパソコンのことを、サーバーまたはプリントサーバーと呼びます。このサーバーまたはプリントサーバーで、すべての印刷作業を制御します。



1 クライアントコンピューター

2 サーバーまたはプリントサーバー

3 **TCP/IP**、**USB** またはパラレル（利用可能）

4 ネットワークマシン（本製品）

- 大規模なネットワーク環境では、ネットワーク共有印刷環境を推奨します。
- サーバーまたはプリントサーバーは、TCP/IP 印刷プロトコルを使用してください。
- 本製品は、USB またはサーバーがパラレルインターフェイス経由で接続されていない場合、適切な IP アドレスの設定を行う必要があります。

プロトコルについて

TCP/IP プロトコルと機能について

プロトコルは、ネットワーク上でパソコン間のデータ通信をするための標準ルールです。プロトコルによりネットワークで接続された機器にアクセスできます。

本製品のプリントサーバーは、TCP/IP プロトコル（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）に対応しています。

TCP/IP プロトコルは、インターネットやメールなどの通信に使用される世界的な標準プロトコルです。このプロトコルは、Windows®、Windows Server®、Mac OS X や Linux® など、ほぼすべての OS で使用できます。本製品は、次の TCP/IP プロトコルに対応しています。

メモ

- HTTP（ウェブブラウザー）を使用して、プロトコルの設定ができます。（「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して本製品を設定する」（45 ページ）をご覧ください。）
- 本製品が対応しているプロトコルについては、「サポートされるプロトコルおよびセキュリティー機能」（106 ページ）をご覧ください。
- 本製品が対応しているセキュリティープロトコルについては、「セキュリティープロトコル」（103 ページ）をご覧ください。

DHCP/BOOTP/RARP

DHCP、BOOTP または RARP プロトコルを使用して、IP アドレスを自動的に取得できます。

メモ

DHCP、BOOTP または RARP プロトコルを使用する場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

APIPA

本製品の IP アドレスを手動（操作パネル（LCD モデル）または BRAdmin を使用）、または自動（DHCP、BOOTP または RARP サーバーを使用）で割り当てていない場合は、APIPA により自動的に IP アドレスを割り当てることができます。このとき、IP アドレスは、169.254.1.0 から 169.254.254.255 の範囲で割り当てられます。

ARP

TCP/IP プロトコルにおいて、IP アドレスの情報から MAC アドレスを調べて通知するプロトコルです。

DNS クライアント

本製品は、DNS（ドメインネームシステム）クライアント機能に対応しています。この機能により本製品は、サーバー自体の DNS 名で他の機器と通信できます。

NetBIOS name resolution

ネットワークの基本的な入出力システムの名前解決です。ネットワーク接続間の通信に NetBIOS 名を使用し、他の機器の IP アドレスを取得できます。

WINS

Windows® 環境で、ネームサーバーを呼び出すためのサービスです。サービスを実行するにはサーバーが必要です。

LPR/LPD

TCP/IP ネットワーク上で通常用いられている印刷プロトコルです。

SMTP クライアント

簡易メール転送プロトコル（SMTP）クライアントは、インターネット、またはイントラネットを経由して E メールを送信するために用いられます。

Custom Raw Port（お買い上げ時の設定：Port 9100）

TCP/IP ネットワーク上で、通常用いられる印刷プロトコルです。データの相互通信を可能にします。

IPP

インターネット印刷プロトコル（IPP Version 1.0）を使用すると、インターネット経由でアクセスができるプリンターへ文書を直接送信し、印刷できます。

メモ

IPPS プロトコルについて詳しくは、「セキュリティープロトコル」（103 ページ）をご覧ください。

mDNS

mDNS はブラザープリントサーバーが自動的に Mac OS X の簡易ネットワーク設定機能で動作するように設定することができます。

TELNET

クライアントコンピューターから TCP/IP ネットワーク上のリモートネットワーク機器を制御できるプロトコルです。

SNMP

簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）は、パソコン、ルーター、ブラザーネットワーク対応の製品を含む、ネットワーク機器を管理するために用いられます。本製品のプリントサーバーは、SNMPv1、SNMPv2c、および SNMPv3 に対応しています。

メモ

SNMPv3 プロトコルについて詳しくは、「セキュリティープロトコル」（103 ページ）をご覧ください。

LLMNR

LLMNR（Link-local Multicast Name Resolution）プロトコルは、ネットワークに DNS（ドメインネームシステム）がないときに、近隣のパソコンの名前を解決します。LLMNR Responder の機能は、Windows Vista® および Windows® 7 などの LLMNR Sender の機能を有するパソコンを使用する場合に、IPv4、IPv6 両方の環境で有効です。

Web Services

Windows Vista®、Windows® 7 の場合は、Web Services プロトコルを使用し、ネットワークフォルダーにある本製品のアイコンを右クリックすることで、プリンタードライバーをインストールできます。（「Web Services でプリンタードライバーをインストールする（Windows Vista®、Windows® 7）」（100 ページ）をご覧ください。）また、Web Services では、ご使用のパソコンから本製品の現在のステータスを確認できます。

HTTP

ウェブサーバーとウェブブラウザー間でデータを送受信するのに使用される通信プロトコルです。

メモ

HTTPS プロトコルについて詳しくは、「セキュリティープロトコル」（103 ページ）をご覧ください。

SNTP

TCP/IP ネットワーク上でパソコンの時刻を同期させるプロトコルです。ウェブブラウザーを使用して、SNTP を設定できます。（詳しくは、「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して、SNTP プロトコルを設定する」（50 ページ）をご覧ください。）

CIFS

Windows® 上で、ファイルやプリンターを共有するために使用される標準的なプロトコルです。

IPv6

IPv6 プロトコルについては、サポートサイト（ブラザーソリューションセンター）
http://solutions.brother.co.jp/ で、お使いのモデルのページをご覧ください。

9 ネットワークの設定について

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイについて

使用するパソコンと同じ TCP/IP 環境のネットワーク上に本製品が接続されている場合は、IP アドレスとサブネットマスクを設定します。プリントサーバーに割り当てる IP アドレスは、ホストコンピューターと同じ論理ネットワーク上に存在する必要があります。そうでない場合は、サブネットマスクとゲートウェイアドレスも設定する必要があります。

IP アドレスとは

IP アドレスとは、ネットワークに接続している各機器を判別する番号です。IP アドレスはドットで区切られた 4 組の番号で構成されています。0 から 255 の数字で設定します。

- 例：ローカルネットワークでは、通常は最後の数字を変更します。
  - `192.168.1.1`
  - `192.168.1.2`
  - `192.168.1.3`

プリントサーバーに IP アドレスを割り当てる

ネットワーク上で DHCP、BOOTP、RARP などの IP アドレス配布サーバーから自動的に IP アドレスが割り当てられます。

メモ

ローカルネットワークの場合、ルーターに DHCP サーバーが設置されていることがあります。

DHCP、BOOTP、RARP については、以下をご覧ください。
「DHCP を使用して IP アドレスを設定する」（108 ページ）
「BOOTP を使用して IP アドレスを設定する」（109 ページ）
「RARP を使用して IP アドレスを設定する」（108 ページ）

ネットワーク上で DHCP、BOOTP、RARP などの IP アドレス配布サーバーを利用していない場合は、APIPA 機能により、169.254.1.0 から 169.254.254.255 の範囲の IP アドレスが自動的に割り当てられます。APIPA については、「APIPA を使用して IP アドレスを設定する」（109 ページ）をご覧ください。

サブネットマスクとは

サブネットマスクは、ネットワーク通信を制限します。

- 例：パソコン 1 はパソコン 2 と通信できる
  - パソコン 1

    IP アドレス：192.168. 1. 2

    サブネットマスク：255.255.255.000

- パソコン 2

  IP アドレス：192.168. 1. 3

  サブネットマスク：255.255.255.000

サブネットマスクの 0 は、アドレスのこの部分において通信に制限を設けません。上記の例において、IP アドレスが 192.168.1.x. で始まる機器と通信できます。（x は、0 から 255 までの数字です）

ゲートウェイ（およびルーター）とは

異なるネットワーク間の中継地点で送信されるデータを正しく目的の場所に届ける働きをしています。ルーターが持つゲートウェイに届くデータを指示する場所です。宛先が外部のネットワークの場合、ルーターは外部のネットワークにデータを送ります。ネットワークが別のネットワークと通信する場合は、ゲートウェイの IP アドレスを設定する必要がある場合があります。ゲートウェイの IP アドレスがわからない場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

IEEE 802.1x 認証方式について

IEEE 802.1x 認証方式は、有線 LAN および無線 LAN で、認証された機器以外がネットワークへアクセスできないように、不正なネットワーク機器からのアクセスを制限する IEEE の認証規格です。本製品（サプリカント）は、アクセスポイント（オーセンティケータ）を通じて、RADIUS サーバー（認証サーバー）に認証要求を送信します。認証要求が RADIUS サーバーで検証された後に、ネットワークにアクセスすることができるようになります。

認証方式

- LEAP（無線 LAN のみ）

  Cisco LEAP（ライト拡張認識プロテクト）は、Cisco Systems 社により開発された拡張認証プロトコルです。認証用にユーザー ID とパスワードを使用します。

- EAP-FAST

  EAP-FAST（Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunneling）は、Cisco Systems 社によって開発された拡張認証プロトコルです。認証用にユーザー ID とパスワードを使用します。また、対称鍵アルゴリズムを使用して、認証プロセスのトンネル化を実現します。

  本製品は、下記の内部認証に対応しています。

  - EAP-FAST/NONE
  - EAP-FAST/MS-CHAPv2
  - EAP-FAST/GTC

- EAP-MD5（有線 LAN のみ）

  EAP-MD5（Extensible Authentication Protocol-Message Digest Algorithm 5）は、チャレンジレスポンス方式で、認証用にユーザー ID とパスワードを使用します。

- PEAP

  PEAP（Protected Extensible Authentication Protocol）は、Microsoft® 社、Cisco Systems 社、RSA セキュリティー社によって開発されました。SSL/TLS 暗号化技術によって、クライアントと認証サーバー間に暗号化した通信経路を形成し、ユーザー ID とパスワードを送信します。PEAP は、認証サーバーとクライアントで相互認証を行っています。

  本製品は、下記の内部認証に対応しています。

  - PEAP/MS-CHAPv2
  - PEAP/GTC

- EAP-TTLS

  EAP-TTLS（Extensible Authentication Protocol Tunneled Transport Layer Security）は、ファンク・ソフトウェア社と Certicom 社によって開発されました。SSL/TLS と同じ暗号化技術によって、クライアントと認証サーバー間に暗号化した通信経路を形成し、ユーザー ID とパスワードを送信します。EAP-TTLS は、認証サーバーとクライアントで相互認証を行っています。

  本製品は、下記の内部認証に対応しています。

  - EAP-TTLS/CHAP

- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

■ EAP-TLS

EAP-TLS（Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security）は、クライアントと認証サーバーの双方でデジタル証明書の認証を行います。

10 無線 LAN の用語と概念

ネットワークを指定する

SSID とチャンネル

無線 LAN の接続先を指定するには、SSID とチャンネルを設定する必要があります。

- SSID

  それぞれの無線 LAN では、SSID という独自のネットワーク名を持っています。SSID は最大 32 文字までの英数字を使用し、アクセスポイントに割り当てられます。無線 LAN に接続する機器は、アクセスポイントと一致する必要があります。アクセスポイントと無線 LAN 機器は、定期的に SSID 情報を含むパケット（ビーコンとも呼ばれます）を送ります。お使いの無線 LAN アクセスポイントのネットワーク機器のパケット（ビーコン）を受信すると、近くにある電波強度が強い無線 LAN を識別できます。

- チャンネル

  無線 LAN では、通信のためにチャンネルが使われます。それぞれのチャンネルは、すでに決められた異なる周波数帯域を持っています。無線 LAN では、14 種類のチャンネルを使用できます。多くの国では、利用できるチャンネル数が制限されています。

セキュリティー用語

認証方式と暗号化について

ほとんどの無線 LAN は、いくつかのセキュリティー設定を使用します。セキュリティー設定に関する設定には、認証方式（ネットワークにアクセスをしようとしている機器にアクセス権があるかどうかを判断する方法）と暗号化方式（データを暗号化することにより第三者によるデータの傍受を防ぐ方法）があります。**本製品を無線 LAN に確実に接続するために、これらの設定を正しく行わなければ、無線 LAN に接続できなくなります。**これらのオプションを設定するときには、注意が必要です。本製品が対応する認証方式および暗号化方式については、「サポートされるプロトコルおよびセキュリティー機能」（106 ページ）をご覧ください。

パーソナル（無線 LAN）モードでの認証方式と暗号化について

パーソナルモードとは、例えば、個人宅などの小規模な無線 LAN で、IEEE 802.1x 認証方式に対応していないモードです。

IEEE 802.1x 認証方式に対応している無線 LAN で本製品を使用する場合は、「エンタープライズ（無線 LAN）モードでの認証方式と暗号化について」（97 ページ）をご覧ください。

認証方式

- オープンシステム

  認証を行わず、すべてのアクセスを許可します。

- 共有キー

  あらかじめ秘密のネットワークキーを設定しておいて、同じキーを使用している機器にのみアクセスを許可します。

  本製品では、共有キーとして WEP キーを使用しています。

- WPA-PSK/WPA2-PSK

  WPA-PSK/WPA2-PSK は、Wi-Fi Protected Access® が提唱する事前共有キーを使用した認証方式です。WPA-PSK の TKIP、または WPA-PSK、WPA2-PSK の AES の暗号キーを使用して、本製品をアクセスポイントに接続します。

暗号化方式

- なし

  暗号化方式を行いません。

- WEP

  共通の暗号キーを設定してデータを暗号化し、送受信を行います。

- TKIP

  一定パケット量ごとに、メッセージ整合性のチェックおよび暗号キーを更新します。

■ AES

対称鍵暗号を使用して、より強力にデータを保護します。

メモ

- IEEE 802.11n は、WEP または TKIP の暗号化方式に対応していません。
- IEEE 802.11n を使用して無線 LAN に接続する場合、AES を推奨します。

暗号化キー（ネットワークキー）

■ WEP 暗号化方式（オープンシステム / 共有キー）

64bit または 128bit に対応する値を ASCII 文字か 16 進数フォーマットで入力します。

- 64（40）bit ASCII 文字：

  半角 5 文字で入力します。例）WSLAN（大文字と小文字は区別されます）
- 64（40）bit 16 進数：

  10 桁の 16 進数で半角入力します。例）71f2234aba
- 128（104）bit ASCII 文字：

  半角 13 文字で入力します。例）Wirelesscomms（大文字と小文字は区別されます）
- 128（104）bit 16 進数：

  26 桁の 16 進数で半角入力します。例）71f2234ab56cd709e5412aa2ba

■ TKIP ／ AES 暗号化方式（WPA-PSK/WPA2-PSK）

PSK（事前共有キー）を半角 8 から 63 文字以内で入力します。

10

エンタープライズ（無線 LAN）モードでの認証方式と暗号化について

エンタープライズモードとは、例えば、ビジネスで使用される大規模な無線 LAN で、IEEE 802.1x 認証方式に対応しているモードです。IEEE 802.1x 認証方式に対応している無線 LAN で本製品を使用する場合は、次の認証方式と暗号化方式を使用できます。

認証方式

■ LEAP

LEAP については、「LEAP（無線 LAN のみ）」（93 ページ）をご覧ください。

■ EAP-FAST

EAP-FAST については、「EAP-FAST」（93 ページ）をご覧ください。

■ PEAP

PEAP については、「PEAP」（93 ページ）をご覧ください。

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS については、「EAP-TTLS」（93 ページ）をご覧ください。

- EAP-TLS

  EAP-TLS については、「EAP-TLS」（94 ページ）をご覧ください。

暗号化方式

- TKIP

  TKIP については、「TKIP」（96 ページ）をご覧ください。

- AES

  AES について、「AES」（97 ページ）をご覧ください。

- CKIP

  Cisco Systems 社によって開発された、LEAP 認証とともに使用される暗号化方式です。

ユーザー ID とパスワード

次の認証方式では、64 文字以内のユーザー ID と 32 文字以内のパスワードを入力する必要があります。

- LEAP
- EAP-FAST
- PEAP
- EAP-TTLS
- EAP-TLS（ユーザー ID のみ）

11 Windows® でネットワークを設定する

ネットワークプリンター設定の種類

次の機能を使って、ネットワークプリンターの設定ができます。

- Web Services（Windows Vista®、Windows® 7）
- Vertical Pairing（Windows® 7 のみ）

メモ

ホストコンピューターと本製品が同じサブネット上にあるか、またはルーターが 2 つのデバイス間で正しくデータのやり取りができるように設定されているかのどちらかを確認してください。

Web Services でプリンタードライバーをインストールする（Windows Vista®、Windows® 7）

Web Services によって、本製品の情報を閲覧できます。また、プリンタードライバーをインストールできます。Web Services ではプリンタードライバーは、パソコン上のプリンターアイコンを右クリックするとインストールでき、パソコンの Web Service のポート（WSD ポート）が自動的に作成されます。

メモ

- 設定前に、本製品の IP アドレスの設定をしてください。
- Windows Server® 2008 では、Print Services をインストールしてください。

1. 付属のインストール CD-ROM を挿入します。
2. CD-ROM ドライブ **/install/driver/gdi/32** または **64** を選びます。
3. **DPInst.exe** をダブルクリックします。

メモ

ユーザー アカウント制御の画面が表示された場合、

（Windows Vista® の場合）**許可**をクリックします。

（Windows® 7 の場合）**はい**をクリックします。

4. （Windows Vista® の場合）
   をクリックし、**ネットワーク**を選びます。
   （Windows® 7 の場合）
   をクリックし、**コントロールパネル**、**ネットワークとインターネット**[1]、**ネットワークのコンピューターとデバイスの表示**をクリックします。

   [1] ネットワークとインターネットを表示するには、コントロールパネルの**表示方法** ボックスから**カテゴリ**を選びます。

5. 本製品の Web Service 名は、プリンターのアイコンで表示されます。インストールしたい製品を右クリックします。

メモ

本製品の Web Service 名は、お使いの製品のモデル名と MAC アドレス（イーサネットアドレス）です。例：Brother HL-XXXX（モデル名）[XXXXXXXXXXXX]（MAC アドレス（イーサネット アドレス））

6. プルダウンメニューから、**インストール**をクリックします。

Web Services でプリンタードライバーをアンインストールする（Windows Vista® 、Windows® 7）

パソコンから Web Services をアンインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. （Windows Vista® の場合）
   をクリックし、**ネットワーク**を選びます。
   （Windows® 7 の場合）
   をクリックし、**コントロールパネル**、**ネットワークとインターネット**[1]、**ネットワークのコンピューターとデバイスの表示**を選びます。

   [1] **ネットワークとインターネット**を表示するには、コントロールパネルの**表示方法** ボックスから**カテゴリ**を選びます。

2. 本製品の Web Services 名は、プリンターのアイコンで表示されます。アンインストールしたい製品を右クリックします。

3. プルダウンリストから、**アンインストール**をクリックします。

Vertical Pairing を使用したインフラストラクチャモードのネットワークプリンタのインストール（Windows® 7 のみ）

Windows® Vertical Pairing は、Vertical Pairing に対応している無線機器を WPS の PIN 方式と Web Services の特徴を使って、インフラストラクチャネットワークに接続するための機能です。**デバイスの追加**画面にあるプリンターアイコンからプリンタードライバーのインストールが可能になります。

インフラストラクチャモードの場合は、無線 LAN に本製品を接続し、この機能を使用してプリンタードライバーをインストールできます。以下の手順に従ってください。

メモ

- 本製品の Web Service の機能をオフにしている場合は、オンに戻す必要があります。本製品の Web Service のお買い上げ時の設定は、オンです。ウェブブラウザー（Web Based Management）または BRAdmin Professional 3 を使用して、Web Service で設定を変更できます。
- お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターに Windows® 7 の互換性を示すロゴがあることを確認します。互換性を示すロゴが見当たらない場合は、アクセスポイント / ルーターの製造元にお問い合わせください。
- お使いのパソコンに Windows® 7 の互換性を示すロゴがあることを確認します。互換性を示すロゴが見当たらない場合は、パソコンの製造元にお問い合わせください。
- 外付けの無線 NIC（Network Interface Card）を使用して無線 LAN に接続する場合は、無線 NIC に Windows® 7 の互換性を示すロゴがあることを確認してください。詳しくは、お使いの無線 NIC の製造元にお問い合わせください。
- レジストラとして Windows® 7 のコンピューターを使用するには、事前にネットワークに登録する必要があります。お使いの無線 LAN アクセスポイント / ルーターに付属の取扱説明書をご覧ください。

11

1. お使いの製品の電源を入れます。
2. WPS（PIN 方式）で、本製品を設定します。
   PIN 方式を使用するように本製品に設定する方法は、
   「WPS（Wi-Fi Protected Setup）の PIN 方式を使用する」（25 ページ）をご覧ください。
3. をクリックし、**デバイスとプリンター**を選びます。
4. **デバイスとプリンター**ダイアログで、**デバイスの追加**を選びます。
5. お使いの製品を選び、お使いの製品を示す PIN を選びます。
6. 接続したいインフラストラクチャネットワークを選び、**次へ**をクリックします。
7. お使いの製品が**デバイスとプリンター**ダイアログに表示されたら、無線 LAN の設定とプリンタードライバーのインストールは、正常に完了しています。

12 セキュリティーの用語と概念

セキュリティーの特長

セキュリティー用語

- 証明機関（CA）

  電子的な身分証明書（X.509 証明書）を発行する機関です。

- CSR（証明書署名要求）

  証明書の発行を申請するために、証明機関（CA）に送信するメッセージです。CSR には、申請者を識別する情報、申請者が作成した公開鍵、申請者のデジタル署名が含まれます。

- 証明書

  公開鍵と本人を結び付ける情報です。証明書を用いて、個人に所属する公開鍵を確認できます。形式は、X.509 規格で定義されています。

- CA 証明書

  CA 証明書は、証明機関（CA）自体を証明して、その秘密鍵を所有する証明書です。CA が発行した証明書であることを証明します。

- デジタル署名

  データの受信者がデータの正当性を確認するための情報です。暗号アルゴリズムで計算される値で、データオブジェクトに追加されます。

- 公開鍵暗号システム

  秘密鍵と公開鍵で一対の鍵になります。暗号化するための公開鍵と複合化するための秘密鍵に、それぞれ異なるキーを用いる暗号方法です。

- 共通鍵暗号システム

  暗号化するための公開鍵と復号化するための秘密鍵に、同じキーを用いる暗号方法です。

セキュリティープロトコル

SSL（Secure Socket Layer）/TLS（Transport Layer Security）

これらのセキュリティー通信プロトコルは、データを暗号化して、セキュリティーを強化します。

HTTPS

ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）で SSL/TLS を用いるインターネットプロトコルです。

IPPS

インターネット印刷プロトコル（IPP バージョン 1.0）で SSL/TLS を用いる印刷プロトコルです。

SNMPv3

ネットワーク機器を安全に管理をするため、ユーザー認証とデータの暗号化を行います。

IPsec

認証および暗号化サービスができる IP プロトコルのオプションのセキュリティー機能です。
お買い上げ時の設定を変更したい場合は、お使いのモデルの**製品マニュアル**ページにある IPsec 設定ガイドをご覧ください。サポートサイト（ブラザーソリューションセンター http://solutions.brother.co.jp/）

E メール送受信のセキュリティー方法

メモ

ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して、セキュリティー方法の設定ができます。
詳しくは、「ウェブブラウザー（Web Based Management）を使用して本製品を設定する」（45 ページ）をご覧ください。

POP before SMTP（PBS）

クライアントから E メールを送信する際のユーザー認証方式です。クライアントは、E メールを送信する前に POP3 サーバーにアクセスすることによって、SMTP サーバーを使用する許可を得ます。

SMTP-AUTH（SMTP Authentication）

SMTP-AUTH は、SMTP（インターネット E メール送信プロトコル）を拡張し、送信者の身元を確認する認証方式を取り入れたものです。

APOP

APOP は、POP3（インターネット E メール受信プロトコル）を拡張し、クライアントが E メールを受信するときに用いるパスワードを暗号化する認証方式を取り入れたものです。 12

SMTP over SSL/TLS

SMTP over SSL/TLS は、SSL/TLS を使用して暗号化した E メールを送信することができます。

POP over SSL/TLS

POP over SSL/TLS は、SSL/TLS を使用して暗号化した E メールを受信することができます。

第 III 章

知識編

A 知識編 A

サポートされるプロトコルおよびセキュリティー機能

インターフェイス	イーサネット	10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T
	無線 LAN	IEEE 802.11b/g/n （インフラストラクチャモード） IEEE 802.11b （アドホックモード）
ネットワーク（共通）	プロトコル（IPv4）	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS name resolution, DNS Resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP Server, TELNET Server, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, Web Services (Print), CIFS client, SNTP client
	プロトコル（IPv6）	NDP, RA, DNS resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP Server, TELNET Server, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, Web Services (Print), CIFS Client, SNTP Client
ネットワーク（セキュリティー）	有線 LAN	SSL/TLS (IPPS, HTTPS), SNMPv3, 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos, IPsec
	無線 LAN	WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), SSL/TLS (IPPS, HTTPS), SNMPv3, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos,IPsec
E メール（セキュリティー）	有線 LAN および無線 LAN	APOP, POP before SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (SMTP/POP)
ネットワーク（無線 LAN）	無線 LAN 認証	Wi-Fi Certification Mark License (WPA™/WPA2™ - Enterprise, Personal), Wi-Fi Protected Setup™ (WPS) Identifier Mark License, AOSS™ Logo

B 知識編 B

サービスの使い方

本製品のプリントサーバーへ印刷を行うコンピューターからアクセスすることのできるリソースをサービスと呼びます。本製品のプリントサーバーでは、次のサービスが利用できます。（利用できるサービスの一覧を表示するには、本製品のプリントサーバーのリモートコンソールで SHOW SERVICE コマンドを実行します。）：サポートされているコマンドのリストについては、コマンドプロンプトで HELP を入力してください。

サービス（例）	定義
BINARY_P1	TCP/IP binary
TEXT_P1	TCP/IP テキストサービス（各改行の後にキャリッジリターンを追加）
PCL_P1	PCL サービス（PCL モードに本製品を切り替える）
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP binary
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	Macintosh 用の PostScript® サービス
POSTSCRIPT_P1	PostScript® サービス（PostScript® モードの PJL 互換機に切り替え）

“xxxxxxxxxxxx” は、お使いの製品の MAC アドレス（イーサネットアドレス）です。

B

IP アドレスを設定する他の方法（上級ユーザーおよび管理者用）

DHCP を使用して IP アドレスを設定する

DHCP は、IP アドレス自動割り当て機能の 1 つです。ネットワーク上に DHCP サーバーがある場合は、プリントサーバーは自動的に DHCP サーバーから IP アドレスを取得し、RFC 1001 および 1002 準拠の動的ネームサービスを使用して名前を登録します。

メモ

DHCP 機能を使用しない場合は、プリントサーバーが固定 IP アドレスを持つように IP 取得方法を固定に設定する必要があります。これは、プリントサーバーがこれらのシステムから自動的に IP アドレスを取得することを防ぎます。IP 取得方法を変更するには、本製品の操作パネルのネットワークメニュー（LCD モデルの場合）、BRAdmin アプリケーションまたはウェブブラウザー（Web Based Management）を使用します。

RARP を使用して IP アドレスを設定する

RARP を使用して IP アドレスを設定する前に、本製品の IP 取得方法を RARP に設定する必要があります。IP 取得方法を変更するには、本製品の操作パネルのネットワークメニュー（LCD モデルの場合）、BRAdmin アプリケーションまたはウェブブラウザー（Web Based Management）を使用します。本製品の IP アドレスは、ホストコンピューター上で RARP 機能を使用して設定できます。

以下のようなエントリーを持つ `/etc/ethers` ファイル（ファイルが存在しない場合は、新たに作成します）を編集します。

`00:80:77:31:01:07    BRN008077310107`（無線ネットワークの場合は、`BRW008077310107`）

最初のエントリーは本製品の MAC アドレス（イーサネットアドレス）で、2 番目は本製品のノード名です。お使いの製品の設定に合わせて入力してください。（ノード名は、`/etc/hosts` ファイル内の名前と同じでなければなりません。）

RARP デーモンが実行されていない場合は、実行します。（システムに応じて、`rarpd`、`rarpd -a`、`in.rarpd -a` または他のコマンドを入力します。追加情報については、`man rarpd` と入力するか、ご使用のシステムのマニュアルを参照してください。）RARP デーモンが Berkeley UNIX ベースのシステムで実行されていることを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

AT ＆ T UNIX ベースのシステムでは、次のように入力します。

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

本製品の電源を入れると、プリントサーバーは、RARP デーモンからから IP アドレスを取得します。

B

BOOTP を使用して IP アドレスを設定する

BOOTP を使用して IP アドレスを設定する前に、本製品の IP 取得方法を BOOTP に設定する必要があります。IP 取得方法を変更するには、本製品の操作パネルのネットワークメニュー（LCD モデルの場合）、BRAdmin アプリケーションまたはウェブブラウザー（Web Based Management）を使用します。

BOOTP は、サブネットマスクとゲートウェイの設定ができる利点から RARP に代わるものとなります。BOOTP を使用して IP アドレスを設定するためには、ホストコンピューター上で BOOTP がインストールされ、実行されている必要があります。（ホスト上の `/etc/services` ファイルに BOOTP がリアルサービスとして記述されていなければなりません。`man bootpd` と入力するか、システムのマニュアルを参照してください。）通常、BOOTP は `/etc/inetd.conf` ファイルを使用して起動されるので、このファイルの bootp エントリーの行頭にある # を削除して、この行を有効にしておく必要があります。一般的な /etc/inetd.conf ファイル内の BOOT エントリー例は次のようになります。

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

システムによっては、このエントリーには、“bootp”ではなく“bootps”が使用されている場合があります。

メモ

BOOTP を有効にするため、エディターを使用して “#” を削除します。（“#” がない場合は、BOOTP はすでに有効になっています）次に、BOOTP 設定ファイル（通常は `/etc/bootptab`）を編集して、名前、ネットワークの種類（Ethernet の場合は 1）、MAC アドレス（イーサネットアドレス）、IP アドレス、プリントサーバーのサブネットマスクとゲートウェイを入力してください。ただし、これを行うための正確なフォーマットは標準化されていません。この情報（多くの UNIX システムでは、bootptab ファイル内に参考として使用できるテンプレートがあります）を入力する方法についてはシステムのマニュアルを参照してください。`/etc/bootptab` エントリーの一般的な例は、以下のとおりです。（無線 LAN の場合は、“BRN”の部分を“BRW”にします。）

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

および：

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:¥ip=192.168.1.2:
```

BOOTP ホストソフトウェアの中には、ダウンロードするファイル名が設定ファイル内に含まれていないと、BOOTP リクエストに応答しないものがあります。そのような場合は、ホスト上に null ファイルを作成し、このファイルの名前とパスを設定ファイル内で指定します。RARP での設定の場合と同じように、本製品の電源を入れると、BOOTP サーバーから IP アドレスが割り当てられます。

B

APIPA を使用して IP アドレスを設定する

本製品のプリントサーバーは、APIPA プロトコルに対応しています。DHCP サーバーが利用できない場合は、本製品の IP アドレス自動設定機能（APIPA）によって IP アドレスとサブネットマスクを自動的に割り当てます。169.254.1.0 から 169.254.254.255 の範囲で自身の IP アドレスを選びます。サブネットマスクは 255.255.0.0、ゲートウェイアドレスは 0.0.0.0 に、自動的に設定されています。

初期設定では、APIPA プロトコルが有効になっています。APIPA プロトコルを無効にする場合は、操作パネル（LCD モデルの場合）または BRAdmin Light 、ウェブブラウザー（Web Based Management）で変更します。

ARP を使用して IP アドレスを設定する

BRAdmin Light およびネットワーク上で DHCP サーバーが利用できない場合は、ARP コマンドを使用して、IP アドレスを設定することができます。ARP コマンドは UNIX システムと同様に、TCP/IP プロトコルがインストールされている Windows® システムでも使用できます。ARP を使用するためには、コマンドプロンプトで以下のコマンドを入力してください。

```
arp-s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

`ethernetaddress` にはプリントサーバーの MAC アドレス（イーサネットアドレス）を、`ipaddress` にはプリントサーバーの IP アドレスを入力します。

■ **Windows®** システムの入力例

Windows® システムでは、MAC アドレス（イーサネットアドレス）の文字欄に -（ハイフン）が必要です。

```
arp-s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

■ **UNIX / Linux** システムの入力例

一般的に UNIX と Linux システムでは、MAC アドレス（イーサネットアドレス）の文字欄に：（コロン）が必要です。

```
arp-s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
```

```
ping 192.168.1.2
```

メモ

- arp-s コマンドを使用するには、同じイーサネットセグメント上（ルーターがプリントサーバーとオペレーションシステムの間に存在しない状態）で使用してください。
- ルーターがある場合は、BOOTP、またはその他の方法を使用しても IP アドレスを入力できます。
- ネットワーク管理者が、BOOTP、DHCP、または RAPP を使用して IP アドレスを割り当てるためにシステムを設定している場合、本製品のプリントサーバーは、これらの IP アドレス配布サーバーのいずれかより IP アドレスを受け取ることができます。
  このような場合は、ARP コマンドを使用する必要はありません。
- ARP コマンドは一度しか使用できません。
  一度 ARP コマンドを使用して本製品のプリントサーバーに IP アドレスを割り当てると、セキュリティーの理由により、ARP コマンドを使用しての IP アドレスの変更ができなくなります。IP アドレスを変更する場合は、ウェブブラウザー（Web Based Management）、TELNET、またはプリントサーバーをお買い上げ時の設定に戻してください。（お買い上げ時の設定に戻すと、再度 ARP コマンドを使用できます。）

TELNET コンソールを使用して IP アドレスを設定する

TELNET コマンドを使用して IP アドレスを変更することができます。

すでに本製品のプリントサーバーに IP アドレスが設定されている場合は、TELNET を使用して IP アドレスを変更するのが効果的な方法です。

システムプロンプトのコマンドプロンプトに `TELNET <command line>`（`<command line>` にはプリントサーバーの IP アドレス）を入力します。

システムに接続したら、# を表示させるためにキーボードの Enter または Return キーを押し、パスワードの access を入力します。（パスワードは画面に表示されません。）

ユーザー名入力が表示されたら、ユーザー名を入力します。

`Local` ＞が表示されたら、`SET IP ADDRESS ipaddress`（`ipaddress` にはプリントサーバーに割り当てたい IP アドレスを入力）を入力します。

（IP アドレスについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。）

例）`Local` ＞ `SET IP ADDRESS 192.168.21.3`

次にサブネットマスクを設定する必要があります。

`SET IP SUBNET subnet mask`（`subnet mask` にはプリントサーバーに割り当てたいサブネットマスクを入力）を入力します。

（サブネットマスクについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。）

例）`Local` ＞ `SET IP SUBNET 255.255.255.0`

マスク値が足りない場合は、次のサブネットマスク初期値のいずれかを使用します。

クラス A　255.000.000.000

クラス B　255.255.000.000

クラス C　255.255.255.000

IP アドレスの左端から 3 桁のグループで、ネットワークのタイプを確認できます。

クラス A でのグループ値の範囲は、1 ～ 127 です。

例）13.27.7.1

クラス B でのグループ値の範囲は、128 ～ 191 です。

例）128.10.1.30

クラス C でのグループ値の範囲は、192 ～ 255 です。

例）192.168.1.4

ゲートウェイ（ルーター）がある場合は、その IP アドレスを入力します。

`SET IP ROUTER routeraddress`（`routeraddress` にはプリントサーバーに割り当てたいゲートウェイの IP アドレスを入力）を入力します。

例）`Local` ＞ `SET IP ROUTER 192.168.1.4`

IP アドレスの取得方法を static（固定）にするために、`SET IP METHOD STATIC` を入力します。

入力した IP アドレスを確認するためには、`SHOW IP` を入力します。

`EXIT` を入力、またはキーボードの Ctrl ＋ D キーを押すと、TELNET 端末によるリモート設定が終了します。

C 索引

V

W

あ

い

う

お

き

け

こ

さ

し

す

せ

そ

ち

て

に

ね

の

ひ

ふ

む

brother

Brother
Earth